

# Norsk friidrett

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




# LØYPEMÅLING

## - RAPPORT FOR NASJONAL KONTROLLMÅLT LØYPE -

INFORMASJON OM ARRANGEMENT OG LØYPE
<b>Arrangement:</b> Kristinaløpet 2026
<b>Teknisk arrangør:</b> Tønsberg Friidrettsklubb
<b>By/Sted:</b> Tønsberg
<b>Arrangementsdato:</b> 20.06.2026
<b>Dato og klokkeslett for måling:</b> 22.03.2026 kl. 11:30
<b>Distanse(r) som skal måles:</b> 5km, 10km
<b>Kalibreringsdistanse:</b> 310 m
<b>Terrengtype:</b> Flat asfalt <input checked="" type="checkbox"/> Småkupert <input type="checkbox"/> Kupert <input type="checkbox"/> Terreng <input type="checkbox"/>
<b>Type trasé:</b> Rundløype <input type="checkbox"/> Frem og tilbake <input checked="" type="checkbox"/> A til B <input type="checkbox"/> Annet <input type="checkbox"/>
<b>Løypa består av 95%, eller mer, fast underlag:</b> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
<b>Høydeforskjell mellom start og mål:</b> 0 m
<b>Beskrivelse av startsted:</b> Start ved Bystranda på Kaldnes
<b>Beskrivelse av mål:</b> Start og mål samme sted.
<b>Avstand i rett linje mellom start og mål:</b> 0 m
<b>Start og mål avmerket:</b> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
<b>Km-markeringer:</b> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>
<b>Retning på måling:</b> Med løpsretning <input checked="" type="checkbox"/> Mot løpsretning <input type="checkbox"/>

KONTAKTPERSONER		
	<b>Løypemåler:</b>	<b>Arrangør:</b>
<b>Kontaktperson:</b>	Ole-Kristian Samuelson	Odd Ivar Kjærås
<b>Telefon:</b>	+47 975 87 416	+47 473 09 340
<b>Epost:</b>	oks@hotmail.no	<a href="mailto:kristinalopet@tfik.no">kristinalopet@tfik.no</a>

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.

30.04.2026   
Dato Løypemålers underskrift

05.05.2026   
Dato NFIFs godkjenning

# Norsk friidrett

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



KALIBRERINGSSTREKNING OG PROSEDYRE	
Lengde på målebånd (kun stålmålebånd)	50 m
Lengde på kalibreringsstrek 1. måling	310,00 m
Lengde på kalibreringsstrek 2. måling	310,00 m
Evt. 3. måling (max 1 cm diff pr. 100m mellom 1.-2. måling)	
Gjennomsnitt av målinger før justeringer	310,00 m
Temperatur (asfalt eller direkte på målebåndet)	6 grader
Justering jfr. $D-(D*(1+(temp-20)*0,0000115))$	-5 cm
Målt kalibreringsstrek etter justering	309,95 m
Avstand fra start/mål til kalibreringsstrekning	14 km

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: 22.03 kl. 10:40			Dato og klokkeslett: 22.03. kl. 14:15		
	Start	Stopp	Diff.	Start	Stopp	Diff.
1. Måling	330750	334204	3454	459870	463326	3456
2. Måling	334210	337666	3456	463330	466784	3454
3. Måling	337670	341126	3456	466790	470246	3456
4. Måling	341130	344586	3456	470250	473706	3456

# Norsk friidrett

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



	Før måling	Etter måling	
<b>Gjennomsnitt (1+2+3+4) / 4</b>	3455,5	3455,5	<b>Dagens konstant. Enten høyeste eller gjennomsnitt av før og etter måling</b>
<b>Antall klikk 1 km</b>	11148,57	11148,57	
<b>Tillegg 1‰</b>	11,15	11,15	
<b>Konstant</b> (avrundes til heltall)	11160	11160	11160

MÅLEPROSEDYRE		
<b>Dagens konstant</b>	11160	
<b>Oppmålte meter</b>	<b>Teller</b>	<b>Beskrivelse av sted</b>
<b>Pkt A – Start</b>	346060	Foreslått sted start/mål
<b>Pkt B</b>	382606	Utgang tunell kumlokk
<b>Pkt C</b>	383603	Utgang tunell kantsten
<b>Pkt D</b>	439176	Fortauskant før tunell retur (motsatt side av gate pkt C)
<b>Pkt E</b>	440183	Inngang tunell v(kumlokk (motsatt side av gate pkt B)
<b>Pkt A – Mål</b>	457030	Foreslått sted start/mål
<b>9943,55 meter</b>	110970 counts	<b>Totalt oppmålt før evt. endringer</b>
<b>56,45m</b>		<b>Totalt oppmålte endringer</b>
<b>10 000 m</b>		<b>Totalt oppmålt med evt. endringer</b>

# Norsk friidrett

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



- **Hvordan målte du?**

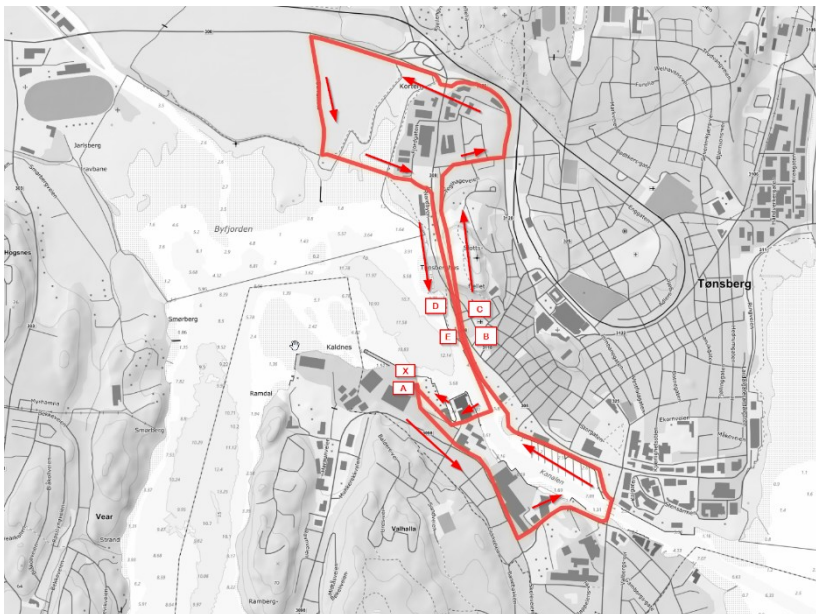
Løypa ble målt fra ønsket startpunkt ved bruk av sykkel påmontert en **Jones Counter**. Hele traséen på 10 km ble gjennomsyklet i den ideelle linjen fra start til mål. Målingen ble utført i samarbeid med to representanter fra arrangøren for å sikre korrekt trasévalg.

**Felles trasé og 5 km-vending:** 5 km-løypa har felles start og mål med 10 km-løypa. For å definere vendepunktet for 5 km, ble det lagt inn tekniske referansepunkter i et fellesparti ("halsen") av løypa:

- **Pkt. B og C:** Markert under utgående løp etter ca. **3,3 km**. Disse punktene ble etablert i samråd med arrangørens anslag for optimal plassering av vending.
- **Pkt. D og E:** Markert når 10 km-løypa returnerer mot mål (etter ca. **8 km**). Disse punktene er plassert nøyaktig parallelt med henholdsvis punkt B og C på motsatt side av veien/stien.

**Formål med målepunktene** Ved å etablere disse speilede referansepunktene (B/E og C/D), har vi sikret et nøyaktig grunnlag for å kunne finjustere vendepunktet for 5 km slik at totaldistansen blir korrekt.

Se denne forenklete ILLUSTRASJONEN av løypa:

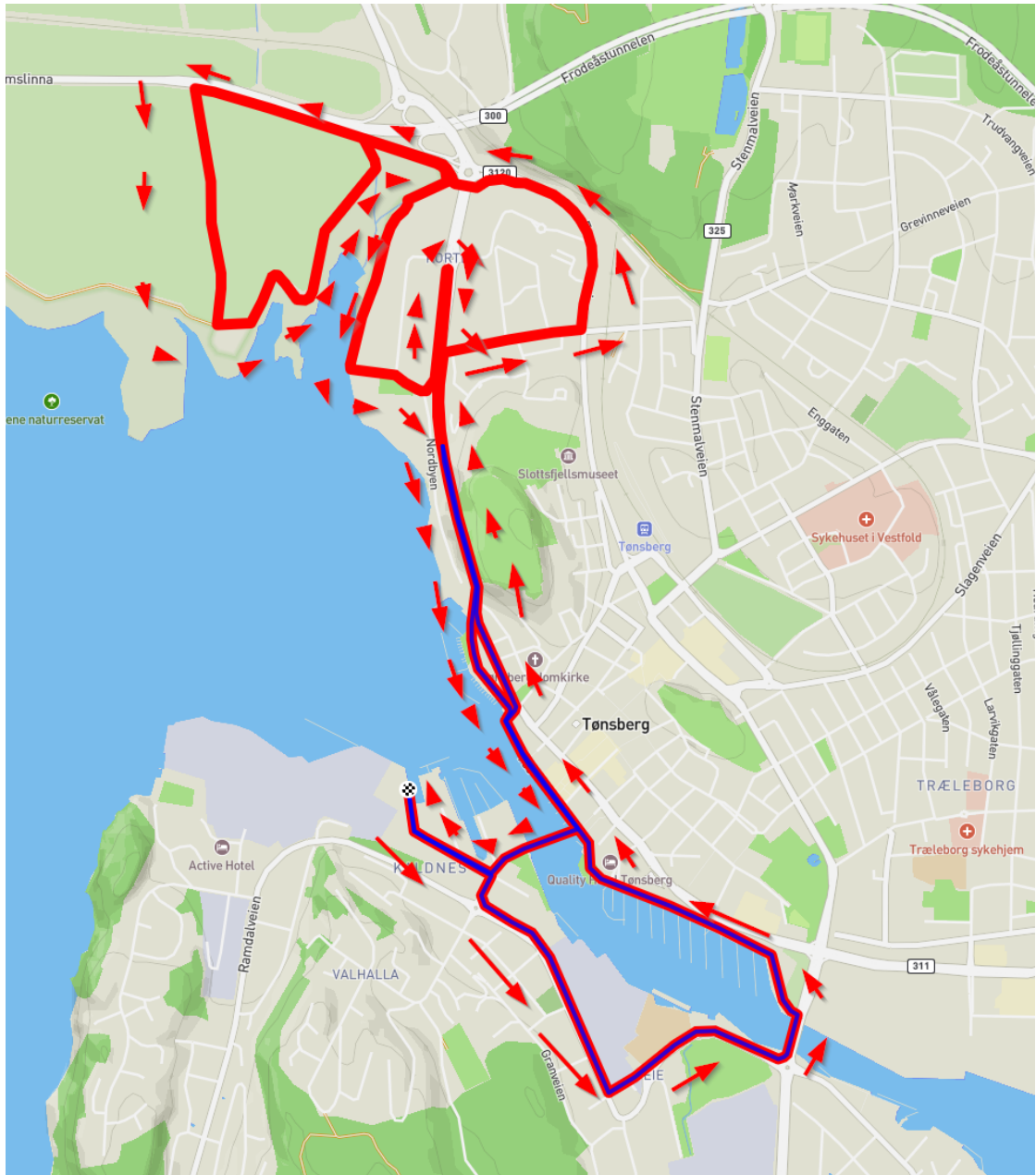


# Norsk friidrett

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



Denne illustrasjonen viser (rød) 10 km løype, og (blå) 5 km løype har felles trasé fra start og til ca 3,5 km hvor 5 km løype vender og deler trasé med 10 km løypa inn til mål igjen.



# Norsk friidrett

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



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

Løypens lengde er fastsatt ved bruk av sykkel påmontert en kalibrert **Jones Counter**, som er standard utstyr for nøyaktig trasémåling. Vi målte den fulle 10 km-traséen fra start (A) til mål (A) i én sammenhengende operasjon.

For 5 km-løypa, som følger samme trasé som 10 km ut fra start og inn mot mål, etablerte vi fire strategiske målepunkter (**B, C, D og E**) som referansepunkter i «halsen» av løypa. Ved å logge verdiene på Jones Counteren ved disse punktene både på vei ut (B og C) og på vei tilbake (D og E), kan vi beregne den nøyaktige distansen som gjenstår for å nå 5000 meter. Disse referansepunktene gjør det mulig å påvise det matematiske vendepunktet for 5 km-løypa.

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

Etter etterkalibrering viser distansen Start-mål en distanse på 9943,55 meter.

**Beregnet mangel:** 56,45 meter.

Start- og mållinjen (Punkt X) flyttes **28,23 meter** i retning bort fra selve løpssløyfa.

Siden traséen er lagt opp med felles ut- og inngang, vil hver løper tilbakelegge denne forlengelsen to ganger (én gang ved start og én gang ved innløp til mål).

$28,23 * 2 = 56,46m$ .

Dette korrigerer det målte avviket og sikrer at løypa tilfredsstillere kravet til nøyaktig 10 000 meter inkludert sikkerhetsmargin.

Ny start er referert til som referansepunkt X.

Løypestrækninger	Start	Slutt	Counters	Distanse i km	Distanse i meter	Distanse i hele meter	
Start forslag (A)	346060	346060	0	0 km	0 meter	0 meter	
Utgang tunell kumlokk (B)	382606	382606	0	0 km	0 meter	0 meter	
Utgang tunell kantstein (C)	383603	383603	0	0 km	0 meter	0 meter	
Tre ved vending for 10km	434338	434338	0	0 km	0 meter	0 meter	
Fortauskan før tunell retur (D)	439176	439176	0	0 km	0 meter	0 meter	
Inngang tunell kumlokk (E)	440183	440183	0	0 km	0 meter	0 meter	
Teoretisk målging før justering (A)	346060	457030	110970	9,94355 km	9943,548387 meter	9943 meter	5
<i>Manglende meter</i>				<i>0,05645 km</i>	<i>56,4516129 meter</i>	<i>56 meter</i>	<i>4</i>
Flytting av start/mål i forhold til opprinnelig				0,02823 km	28,22580645 meter	28 meter	2

# Norsk friidrett

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



## Fastsettelse av vendepunkt for 5 km (V5)

5 km-løypa følger samme trasé som 10 km ut fra start og inn mot mål. Etter at startpunktet er flyttet til X, er distansene for 5 km-traséen beregnet som følger:

### Eksisterende målinger (basert på Jones Counter):

- X → A: 28,2 m (forlengelse av start)
- A → B: 3 274,7 m (utgående trasé til målepunkt B)
- E → A: 1 599,8 m (retur fra målepunkt E til punkt A)
- A → X: 28,2 m (innløp til mål)
- Total distanse via B/E: 4 930,9 meter

### Beregning av vendepunkt:

Målingen viser at traséen mangler **69,1 meter** for å nå nøyaktig 5 000 meter. For å korrigere dette etableres det et vendepunkt (**V5**) i forlengelsen av halsen:

1. Det manglende avviket deles på to (ut- og returreise):  $69,1 \text{ m} / 2 = 34,55 \text{ m}$ .
2. Vendepunktet **V5** plasseres nøyaktig **34,55 meter** etter målepunkt B (i løpsretningen nordover).
3. Løperne vil da løpe 34,55 m ekstra ut fra B til vending, og 34,55 m tilbake til E.

74	5 km løype består av							
75	Justering nytt start - foreslått start (X-A)				0,02823 km	28,22580645 meter	28 meter	22
76	Foreslått start - kumløkk pkt B (A-B)	346060	382606	36546	3,27473 km	3274,731183 meter	3274 meter	73
77	Kumløkk (E) - foreslått mål (E-A)	439176	457030	17854	1,59982 km	1599,820789 meter	1599 meter	82
78	Justering nytt start - foreslått start (X-A)				0,02823 km	28,22580645 meter	28 meter	22
79	<b>SUM 5 KM distanse</b>				<b>4,931</b>	<b>4931,003584 meter</b>	<b>4931 meter</b>	<b>0,3</b>
80	Manglende meter				0,069	68,99641577 meter	68 meter	99
81	Vendepunkt V5 blir dermed 34 meter etter pkt B.				0,0345	34,49820789 meter	34 meter	49
82								
83								
84								
85	Faktisk 5km							
86	X-A				0,02823 km	28,22580645 meter	28 meter	22
87	A-B				3,27473 km	3274,731183 meter	3274 meter	73
88	B-V5				0,0345 km	34,49820789 meter	34 meter	49
89	V5-E				0,0345 km	34,49820789 meter	34 meter	49
90	E-A				1,59982 km	1599,820789 meter	1599 meter	82
91	A-X				0,02823 km	28,22580645 meter	28 meter	22
92	<b>SUM 5 KM distanse</b>				<b>5</b>	<b>5000 meter</b>	<b>5000 meter</b>	<b>-</b>
93								

# Norsk friidrett

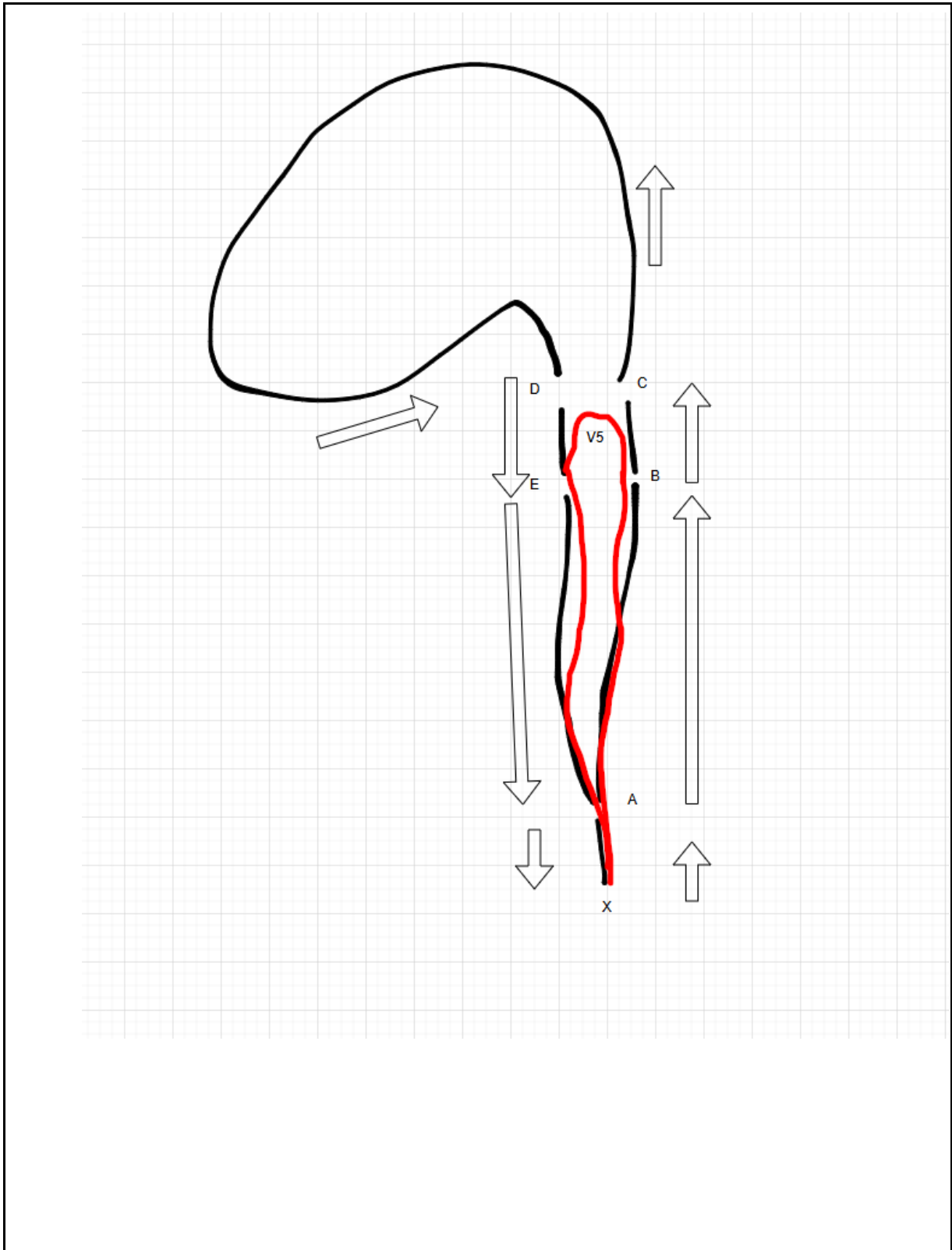
Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

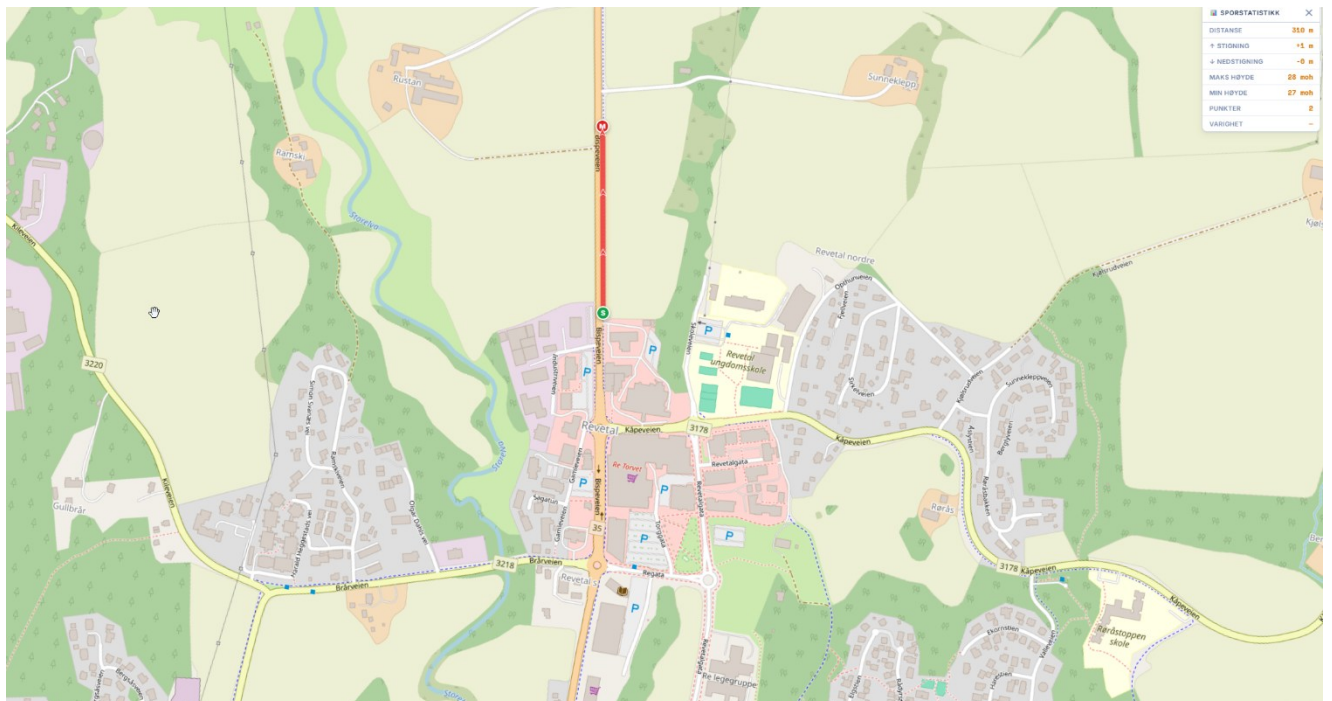
0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto: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](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



Kalibreringsstrekke ved start hvitmalt kartmerke, og 310 meter bortover.



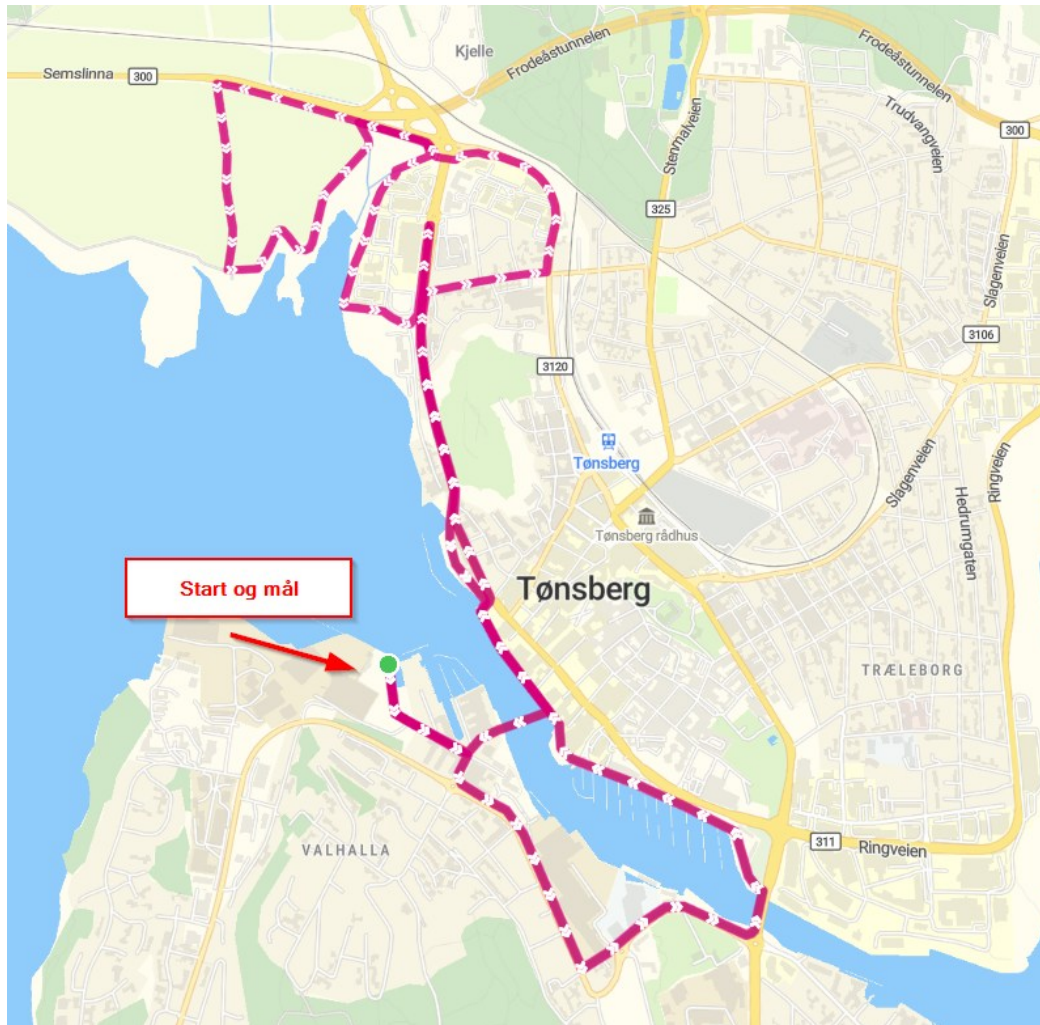
# Norsk friidrett

Ullevaal stadion  
Søgnsveien 75 J  
0840 Oslo  
E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)  
Tlf.: +47 94 83 33 26



## LØYPEKART

10 km:



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



Ønsket start merket med spray ved betongkant. Start flyttes 28,2 meter FØR denne strek.



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

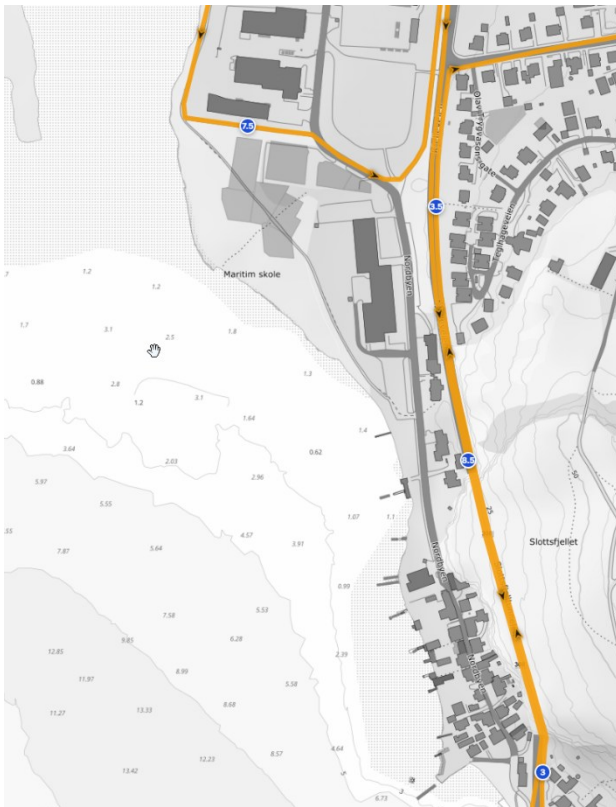
Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

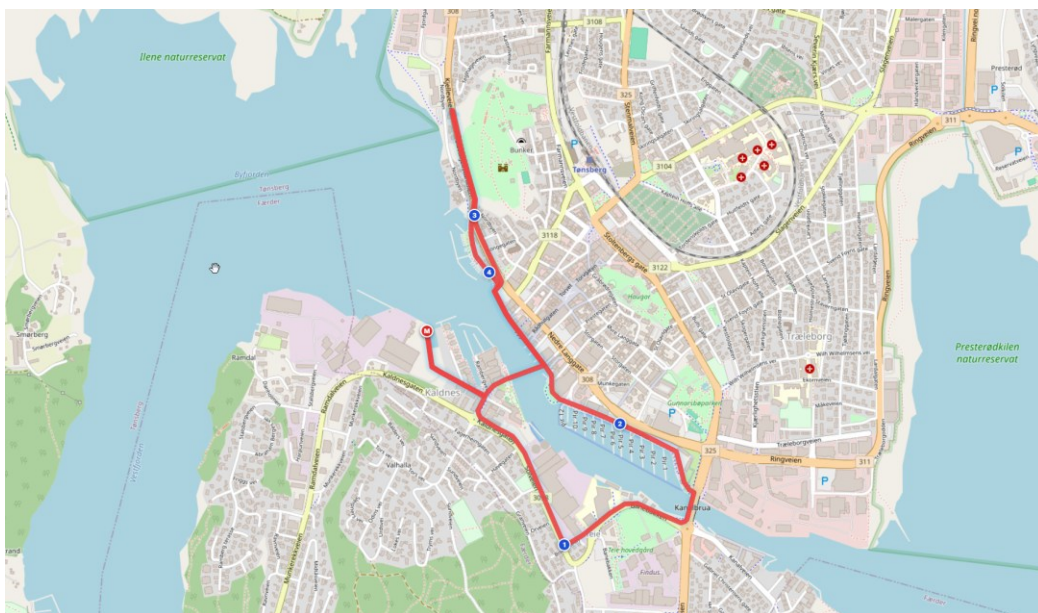
0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



## LØYPEKART - 5 km





# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

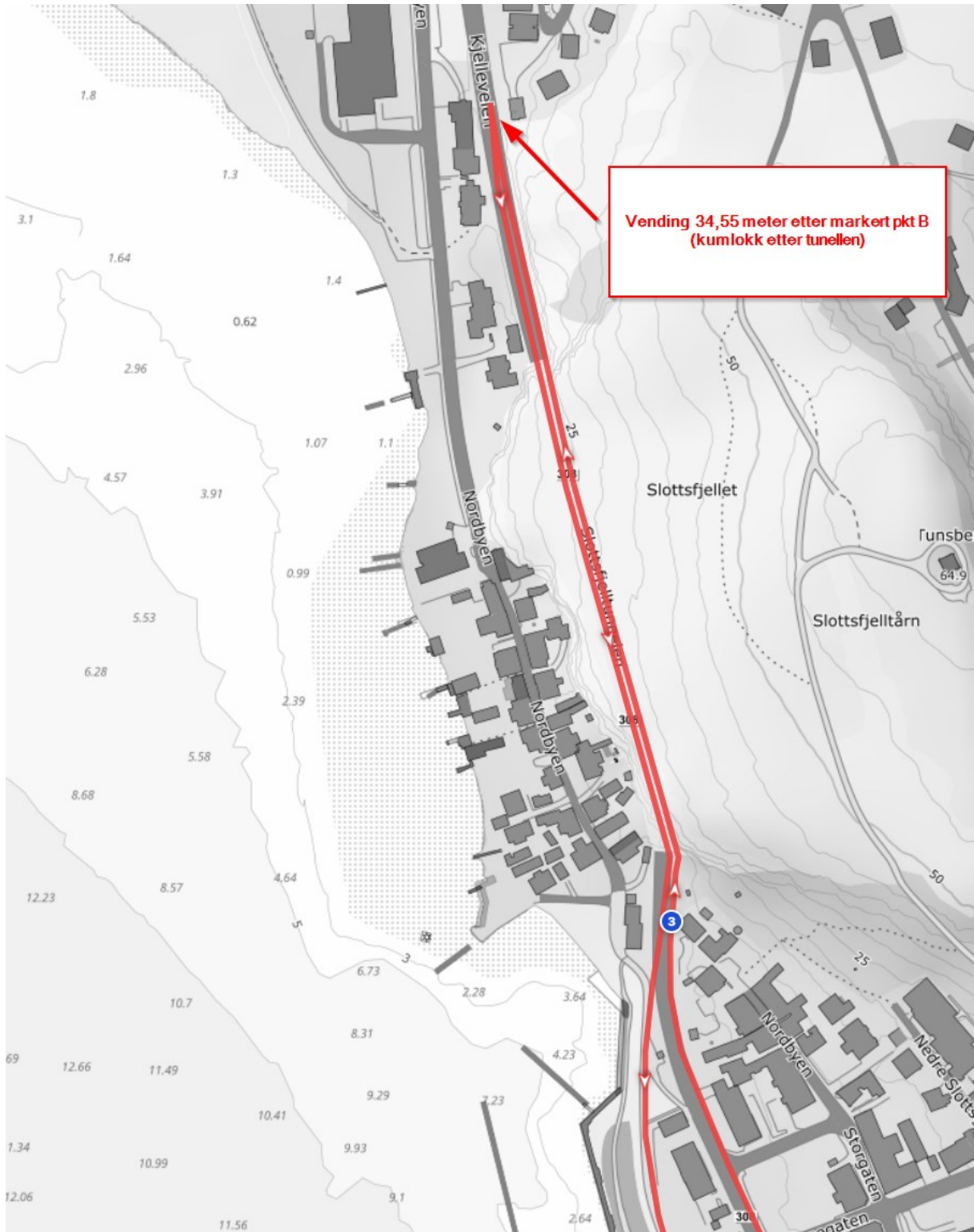
E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26



# Norsk friidrett

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



# Norsk friidrett

Ullevaal stadion

Sognsveien 75 J

0840 Oslo

E-mail: [friidrett@friidrett.no](mailto:friidrett@friidrett.no)

Tlf.: +47 94 83 33 26

