

Maribo Idrætscenter

400m Athletic Track

Inspection Report for the additional disciplines according to the DAF – Dansk Atletik Forbund

This inspection report is a supplement to the IAAF Measurement Report from March 26-27th 2019 which contains the calculation of the length of the track and the proof of all international disciplines.

I hereby certify that all measurements and information shown in this report are accurate and are the result of a well-conducted survey.

Marian Kajanovic

Høve 15.04.2019

Maribo Idrætscenter – 400m Athletic Track Proof of additional disciplines for the DAF

1. Start Measurements

Measured distance to finish:

Start	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
40m	40,012	40,010	40,011	40,002	40,000	39,998
60m	60,014	60,014	60,014	60,008	60,007	60,005
80m	80,009	80,014	80,012	80,007	80,005	80,007
4x40m(160m)	160,070	160,081	160,081	160,063	160,058	160,060
4x60m(240m)	240,035	240,038	240,034	240,036	240,020	240,022
4x80m(320m)	320,017	320,032	320,007	320,017	319,999	319,998
1000m Medley	1000,117	1000,122	1000,104	1000,099	1000,098	1000,087

1500m Steeplechase 3 VM	Theoretical	Measured	Difference	Location:
	11,720	11,788	0,068	in front of 300m Start lane 1

2. Hurdle Events

The distances between the hurdles are measured from front to front of the marker.

Hurdle Events	Color	10th	9th	8th	7th	6th	5th	4th	3rd	2nd	1st
80m 12,00/8,00/12,00	Orange	no	no	12,000	20,000	28,000	36,000	44,000	52,000	60,000	68,000
60m 11,75/7,65/10,00	Black	no	no	no	no	10,000	17,650	25,300	32,950	40,000	48,250
200m Woman 16,00/19,00/13,00	White	13,000	32,000	51,000	70,000	89,000	108,000	127,000	146,000	165,000	184,000
200m Man 18,29/18,29/17,10	Light Blue	17,100	35,390	53,680	71,970	90,260	108,550	126,840	145,130	163,420	181,710

The following hurdle events are marked on the track and the measured distances to the finish are (m) (Tolerance ± 0.01):

Hurdle Events	Color	10th	9th	8th	7th	6th	5th	4th	3rd	2nd	1st
80m 12,00/8,00/12,00	Orange	no	no	12,008	20,021	28,001	36,004	44,009	52,016	60,014	68,016
60m 11,75/7,65/10,00	Black	no	no	no	no	10,001	17,659	25,313	32,956	40,012	48,260

The following hurdle events are marked on the track and the measured distances to the finish are (m) (Tolerance ± 0.03):

Hurdle Events	Color	10th	9th	8th	7th	6th	5th	4th	3rd	2nd	1st
200m Woman 16,00/19,00/13,00	White	13,001	32,010	51,014	70,015	89,034	108,014	127,020	146,024	165,072	184,059
200m Man 18,29/18,29/17,10	Light Blue	17,106	35,401	53,698	71,980	90,309	108,574	126,862	145,153	163,483	181,772

3. Relay Races

4 x 40 m Relay - Measured Distance to Finish

	Take - over Zone	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
4 th Runner	End: Orange Line	30,003	30,005	30,002	29,997	29,996	29,997
	Middle: Orange Line	40,012	40,010	40,011	40,002	40,000	39,998
	Start: Orange Line	50,015	50,010	50,005	50,003	49,997	49,995
3 th Runner	End: Orange Line	70,015	70,014	70,005	70,002	69,999	70,000
	Middle: Orange Line	80,009	80,014	80,012	80,007	80,005	80,007
	Start: Orange Line	89,989	90,023	89,996	89,997	90,000	90,013
2 th Runner	End: Orange Line	110,006	110,021	109,999	110,004	110,002	110,010
	Middle: Orange Line	120,012	120,021	120,002	120,002	120,005	120,009
	Start: Orange Line	130,020	130,019	130,014	130,009	130,008	130,010

4x60 m Relay - Measured Distance to Finish:

	Take - over Zone	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
4 th Runner	End: Black Line	50,015	50,010	50,005	50,003	49,997	49,995
	Middle: Black Line	60,014	60,014	60,014	60,008	60,007	60,005
	Start: Black Line	70,015	70,014	70,005	70,002	69,999	70,000
3 th Runner	End: Black Line	110,006	110,021	109,999	110,004	110,002	110,010
	Middle: Black Line	120,012	120,021	120,002	120,002	120,005	120,009
	Start: Black Line	130,020	130,019	130,014	130,009	130,008	130,010
2 th Runner	End: Black Line	170,069	170,070	170,064	170,061	170,064	170,064
	Middle: Black Line	180,063	180,060	180,065	180,056	180,054	180,062
	Start: Black Line	190,052	190,057	190,045	190,060	190,047	190,052

4 x 80 m Relay - Measured Distance to Finish

	Take - over Zone	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
4th Runner	End: Green Line	70,015	70,014	70,005	70,002	69,999	70,000
	Middle: Green Line	80,009	80,014	80,012	80,007	80,005	80,007
	Start: Green Line	89,989	90,023	89,996	89,997	90,000	90,013
	Acceleration: Green	100,002	100,020	99,998	100,006	100,000	100,002
3th Runner	End: Green Line	150,044	150,060	150,059	150,040	150,059	150,063
	Middle: Green Line	160,070	160,081	160,081	160,063	160,058	160,060
	Start: Green Line	170,069	170,070	170,064	170,061	170,064	170,064
	Acceleration: Green	180,063	180,060	180,065	180,056	180,054	180,062
2th Runner	End: Green Line	230,044	230,033	230,034	230,038	230,021	230,028
	Middle: Green Line	240,035	240,038	240,034	240,036	240,020	240,022
	Start: Green Line	250,041	250,044	250,028	250,037	250,021	250,024
	Acceleration: Green	260,051	260,043	260,027	260,045	260,024	260,031

4 x 200 m Relay - Measured Distance to Finish:

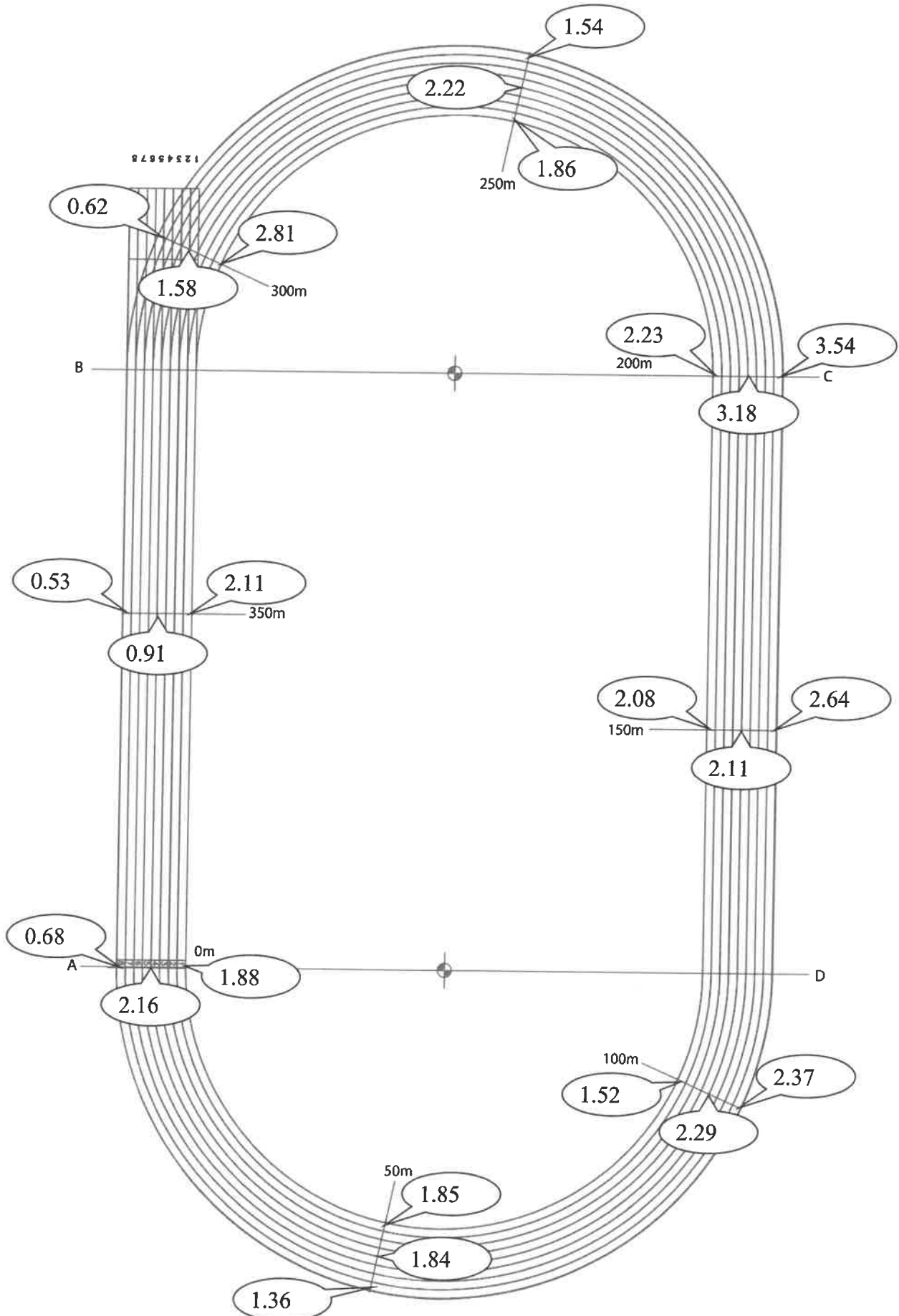
The first lap (*first and second runner*) as well as that part of the second lap up to the exit from the first bend (*third runner*), is to be run in separate lanes.

	Take - over Zone	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
3th Runner	End: Blue Line	390,026	390,036	390,019	390,029	390,023	390,010
	Middle: Blue Line	400,037	400,034	400,012	400,014	399,991	400,002
	Start: Blue Line	410,038	410,034	410,068	410,016	410,011	410,008
	Acceleration: Blue	420,058	420,035	420,073	420,026	420,025	420,013
2th Runner	End: Blue Line	590,089	590,084	590,071	590,071	590,062	590,054
	Middle: Blue Line	600,079	600,088	600,069	600,068	600,065	600,051
	Start: Blue Line	610,113	610,065	610,074	610,072	610,056	610,051
	Acceleration: Blue	620,109	620,074	620,066	620,066	620,053	620,038

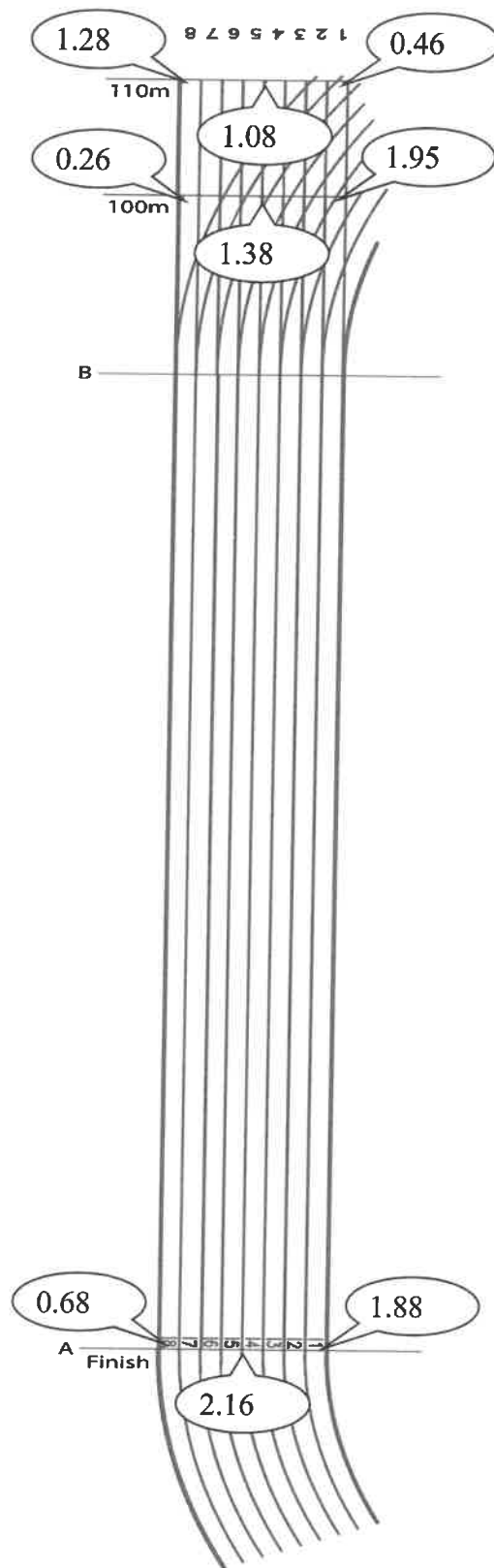
1000 m Relay - Measured Distance to Finish:

Until the end of the second curve the athletes are running in lanes.

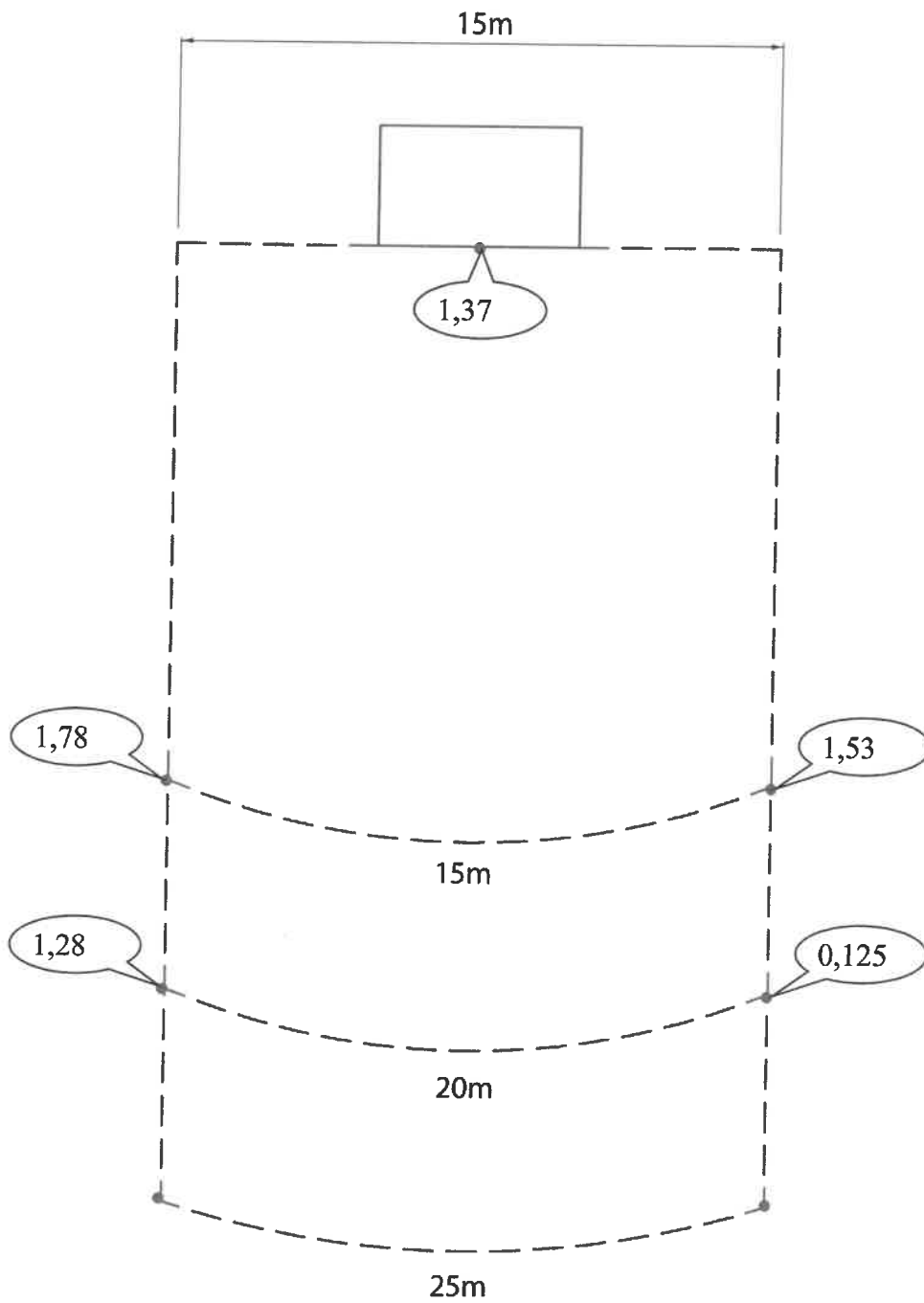
	Take - over Zone	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5	Lane 6
3th Runner	End: Blue Line	690,076	690,087	690,076	690,077	690,082	690,072
	Start: Blue Line	710,086	710,080	710,081	710,082	710,060	710,066
	Acceleration: Blue	720,068	720,089	720,087	720,083	720,082	720,074
2th Runner	End: Blue Line	890,092	890,109	890,064	890,057	890,062	890,061
	Start: Blue Line	910,107	910,114	910,104	910,077	910,075	910,075
	Acceleration: Blue	920,111	920,113	920,100	920,090	920,078	920,075



Name and City of Facility:

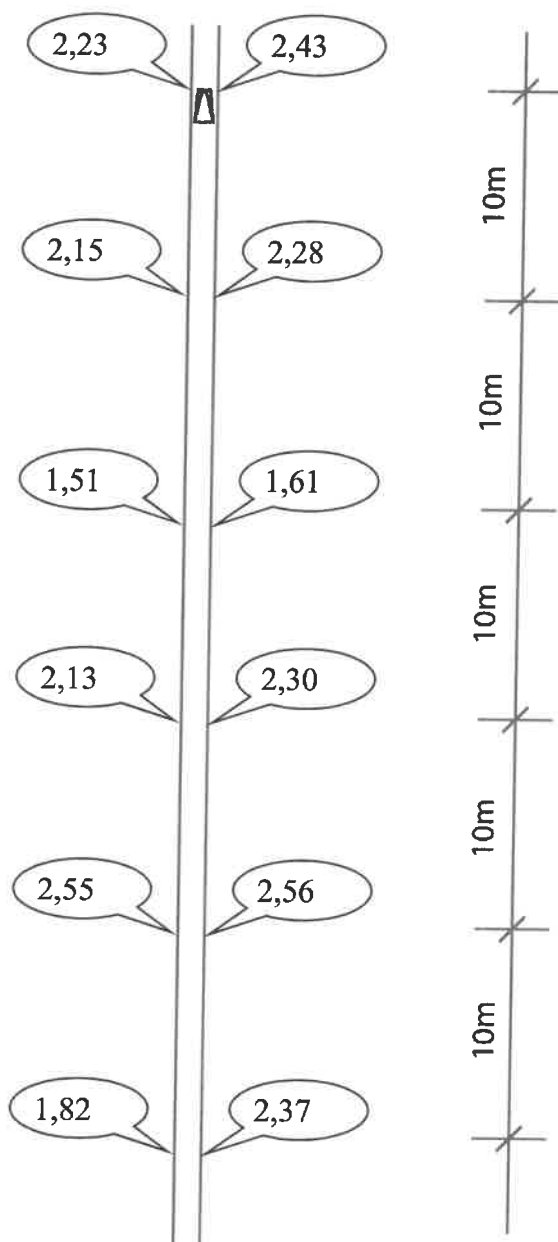


Name and City of Facility:



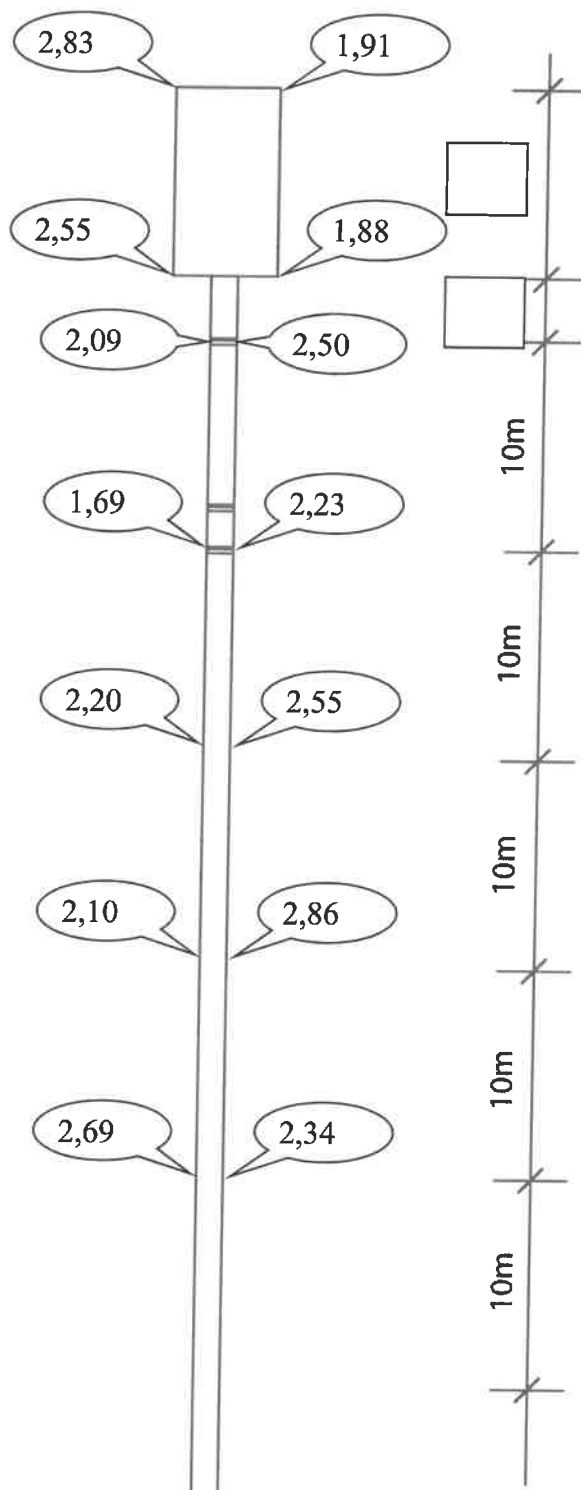
Name and City of Facility: Maribo

Site identification:



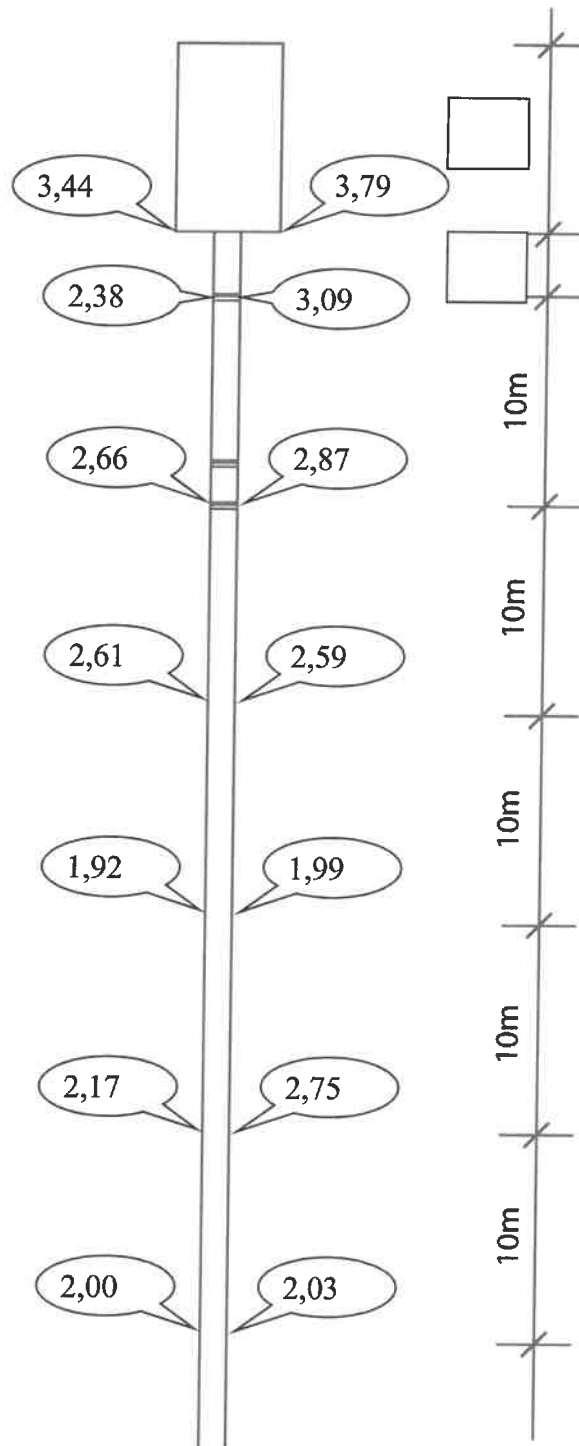
Name and City of Facility: Maribo

Site identification:



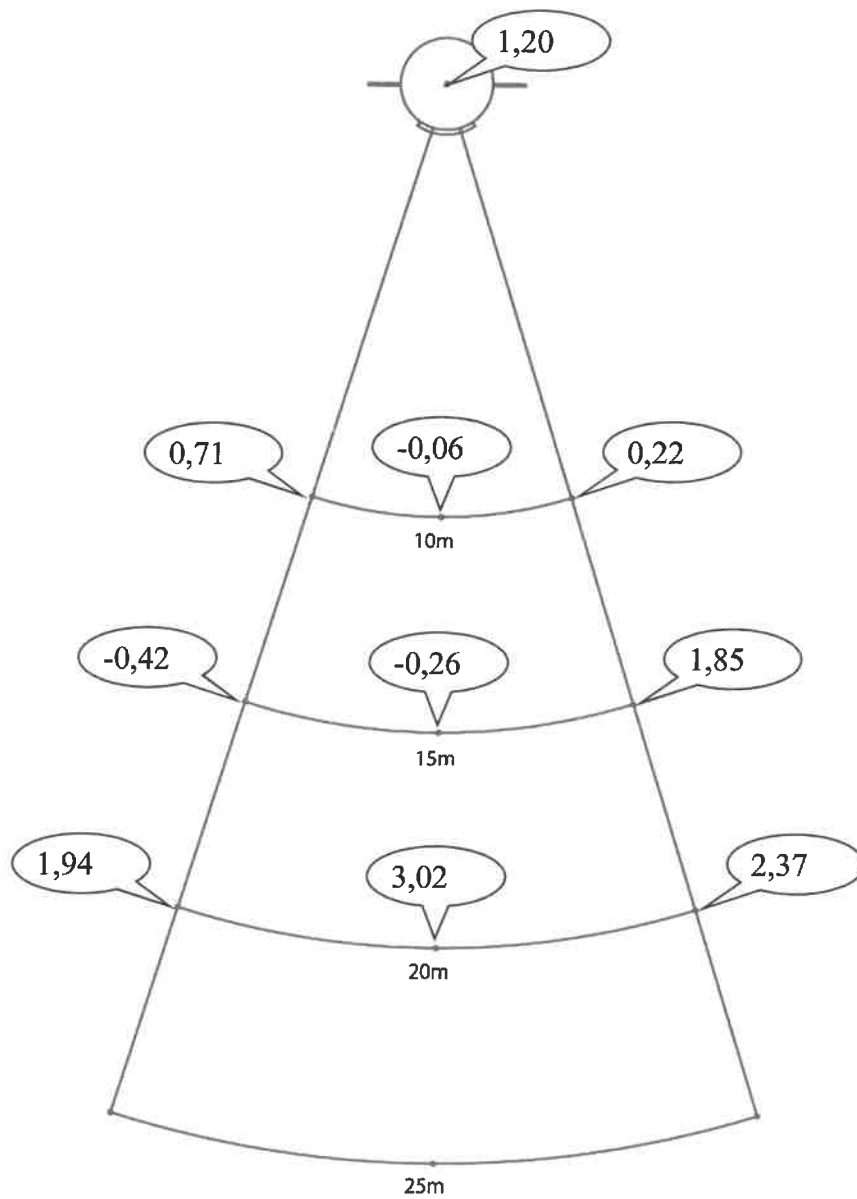
Name and City of Facility: Maribo

Site identification:



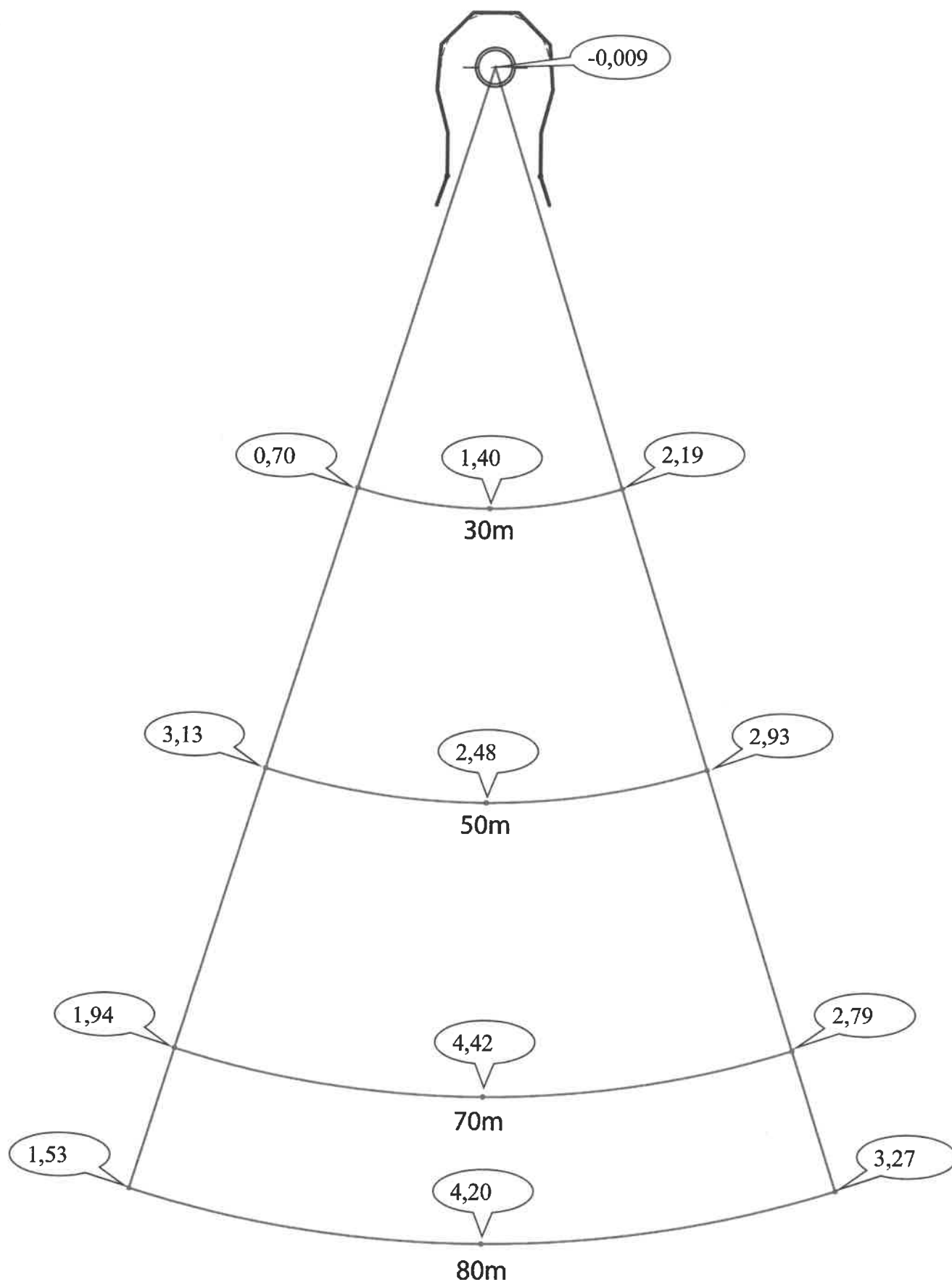
Name and City of Facility: Maribo

Site identification:



Name and City of Facility: Maribo

Site identification:



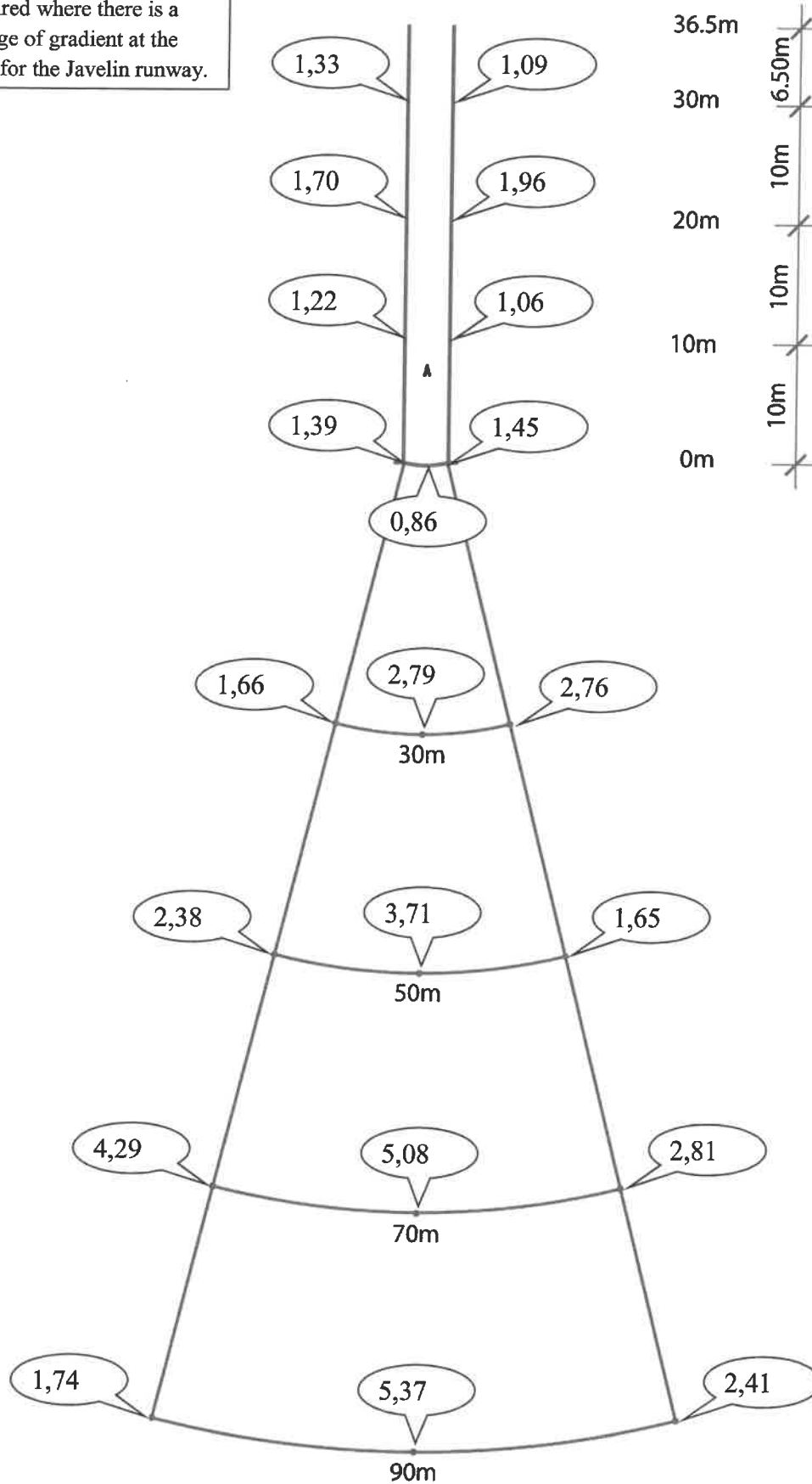
Name and City of Facility:

Site identification:

Levels – Javelin Throw

IAAF FORM: TMO

Additional levels may be required where there is a change of gradient at the kerb for the Javelin runway.

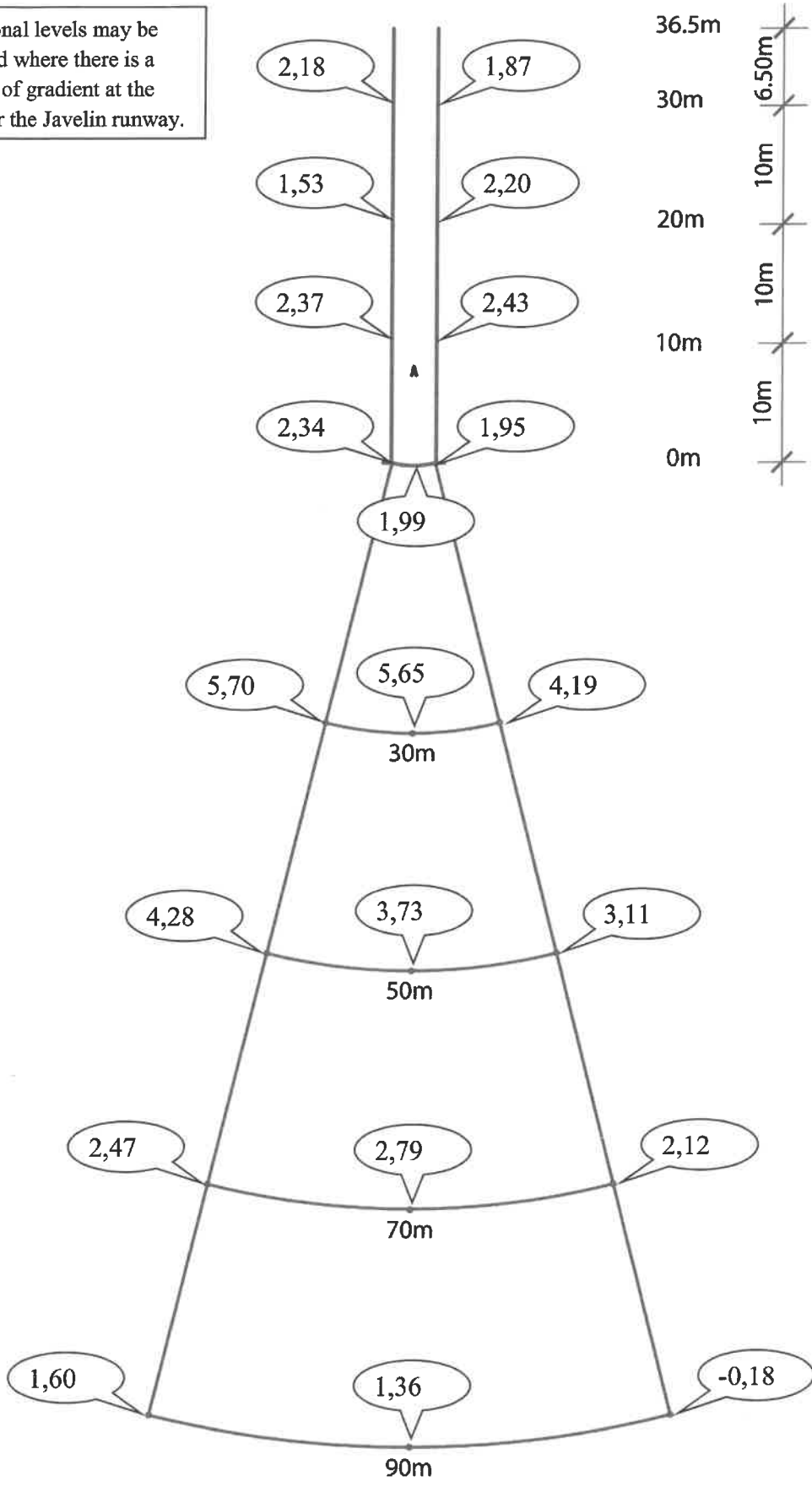


Name and City of Facility: Maribo

Site identification: SW

Levels – Javelin Throw

Additional levels may be required where there is a change of gradient at the kerb for the Javelin runway.



Name and City of Facility: Maribo
Site identification: NE



NORDIC

ISA Sport Nordic
Prosjekt nr: 91112012
Side 1 av 6
Dato: 13-1-2012

TEST AV FRIIDRETTSDEKKET LAGT PÅ MARIBO ATLETIKSTADION

OPPDRAGSGIVER	: Polytan GmbH Kontaktperson: Marianne Laidarz Felttest bestilt: 10.10.2011
PROSJEKT	: Felttesting av syntetisk friidrettsdekke, Maribo Atletikstadion, installert 2011
TYPE DEKKE	: Polytan syntetisk friidrettsdekke, WSS - 15 mm
FORMÅL MED TEST	: Kontrollere friidrettsdekkets idrettsfunksjonelle egenskaper i henhold til norske krav gitt av Det Norske Kulturdepartement basert på NS-EN standarder og IAAFs krav.
UTFØRT	: Felttest: 6. desember 2011 av Kjell Terjesen og Morten Gabrielsen
TESTMETODER	: Side 2
TEST RESULTATER	: Side 3 til 6



NORDIC

ISA Sport Nordic
Prosjekt nr: 91112012
Side 2 av 6
Dato: 13-1-2012

INNLEDNING

Testene er utført i henhold til retningslinjer gitt av Det Norske Kulturdepartements idrettsavdeling. Alle tester er basert på NS-EN Standarder.

Produkt beskrivelse

- Syntetisk friidrettsdekke av typen Polytan WSS 15 mm
- 6 baner rundt hele banen

Test forhold

- Overflate: Fuktig
- Lufttemperatur: 7 °C

TESTMETODER

Tester utført på hele konstruksjonen

- Støtdemping : NS-EN 14808
- Vertikal deformasjon (modifisert) : NS-EN 14809
- Friksjon, metode basert på : NS-EN 14903
- Vanngjennomslippelighet : NS-EN 12616
- Drenering, basert på : IAAF track and field facilities manual 2008
- Overflateavvik ble kontrollert med rettholt og målekile
- Banedekkets tykkelse ble målt ved hjelp av en "Floortester"

Test av toppsjikt utført i laboratorium

- Strekkfasthet og bruddforlengelse : Ikke mottatt prøvestykke

UTVELGELSE AV PRØVEPUNKTER

Fem prøvepunkter for kontroll av støtdemping, modifisert deformasjon og friksjon ble valgt ut som følger:

1. Et område på oppløpssiden med minste målte dekketykkelse.

Et område i bane 1 hvor dekketykkelsen var 14 mm ble valgt. Tilsvarende punkt 40 ved måling av tykkelse.

2. Et område i første sving valgt etter skjønn av testinstituttet.

Et område i første sving, bane 4 med dekketykkelsen 12 mm ble valgt. Tilsvarende punkt 1 ved måling av tykkelse.

3. Det område på bortre langside med minste dekketykkelse.

Et punkt i bane 4 med dekketykkelse 12 mm ble valgt. Tilsvarende pkt. 19 ved måling av tykkelse.

4. Et området i 2. sving valgt etter skjønn fra testlaboratoriet.

Et punkt i bane 3 med dekketykkelse 15 mm ble valgt. Tilsvarende pkt. 28 ved måling av tykkelse.

5. Et område i 2. sving, indre bane, valgt etter skjønn av testinstituttet.

Et område med dekketykkelsen 13 mm ble valgt.



NORDIC

ISA Sport Nordic
Prosjekt nr: 91112012
Side 3 av 6
Dato: 13-1-2012

PRØVERESULTATER

Tabell 1. Idrettsfunksjonelle egenskaper:

Egenskaper	Resultater, middelværdier	Norske krav	IAAF krav
Støtdemping	43 %	35 – 45 %	35 – 50 %
Modifisert deformasjon	1,6 mm	0,6 – 1,8 mm	-
Reell deformasjon	2,1 mm	-	0,6 – 2,3 mm
Friksjon	0,60 (våt)	≥ 0,5	≥ 0,5
Planhet	Et område med avvik større enn krav	Maks 6 mm over 4 m	Maks 6 mm over 4 m
Vanngjennomslippelighet	< 1 min.	Maks. 5 min.	Avrenning innen 20 min
Strekkefasthet – toppsjikt	Ikke testet, ikke mottatt prøvestykke	0,40 N/mm ²	0,40 N/mm ²
Bruddforlengelse – toppsjikt	Ikke testet, ikke mottatt prøvestykke	40 %	40 %

Tabell 2. Tykkelsesmålinger

Løpebaner	Resultater	Norske krav	IAAF krav
Middel	14 mm	15 ± 2 mm	-
Maks.	20 mm	Ikke mindre enn	-
Min.	11 mm	10 mm	-
Indre bane – 1. sving			
Tilløp spyd	Første del: 13 mm Forsterket: 14 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Indre bane - 2. sving			
Tilløp tresteg. Kun en retning	Før satsplanke: 15 mm Forsterket: 24 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Tilløp lengde sandkasse nærmest oppløssiden	Før satsplanke: 12 mm Forsterket: 22 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Tilløp lengde sandkasse nærmest bortre langside	Før satsplanke: 12 mm Forsterket: 23 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Tilløp stavsprang	Første del: 14 mm Forsterket: 18 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Tilløp spyd	Første del: 13 mm Forsterket: 13 mm	15 ± 2 mm Min. 22 mm	Min 20 mm
Vanngrav	Skrå del: 14 mm	Min. 30 mm	Min 20 mm

For enkeltverdier for tykkelsesmålingene og prøvepunktene plassering vises til skisse av løpebanen på side 5.



NORDIC

ISA Sport Nordic
Prosjekt nr: 91112012
Side 4 av 6
Dato: 13-1-2012

KOMMENTARER - KONKLUSJON

Planhet

Det ble registrert noen ujevnheter på oppløpssiden, men kun et området hvor avviket var større enn kravet. Dette var ca. 12 m etter startlinjen bane 1 ved betonghjørnet som skiller gressbanen fra friidrettsdekket. Her ble det målt en svanke på 8 mm over 1 m målelengde.

Tykkelser i tilløp for spesialøvelser

Dekketykkelsene i de forsterkede områder i tilløpet for noen av spesialøvelsene er mindre enn det norske kravet og kravet gitt av IAAF. Dette gjelder begge tilløp for spydkast, tilløp for stavsprang og i skrå del av nedslagsfeltet i vanngrav.

Øvrige resultater

Banedekket tilfredsstillende alle øvrige krav til kontrollerte egenskaper.

Oslo 13. januar 2012

For ISA Sport Nordic

Morten Gabrielsen

Daglig leder

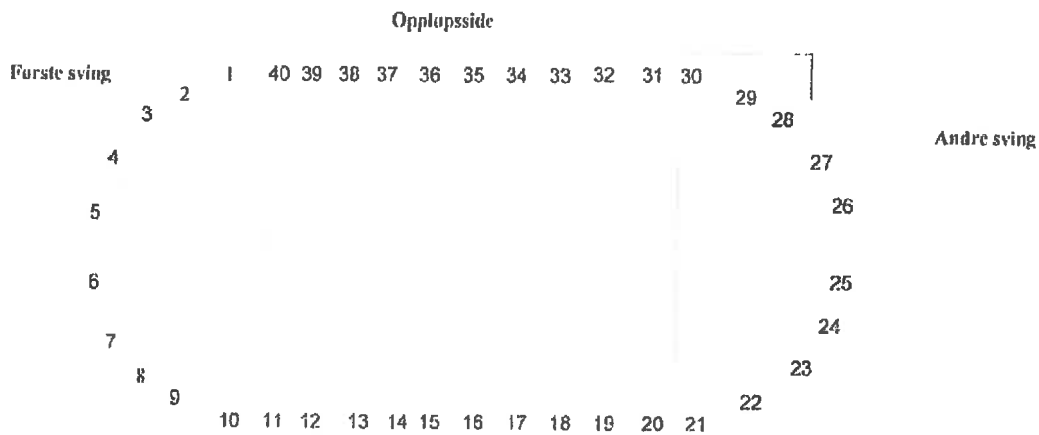


NORDIC

ISA Sport Nordic
 Prosjekt nr: 91112012
 Side 5 av 6
 Dato: 13-1-2012

SKISSE AV FRIIDRETTSBANEN OG ENKELTRESULTATER

Dekketykkelsen ble målt for hver 10. m vekselvis i bane 1, 3, 5, 7 og 2, 4, 6, 8



Tabell 3. Tykkelsesmålinger for løpebaner

Punkt	Bane 2	Bane 4	Bane 6	Bane 8	Punkt	Bane 1	Bane 3	Bane 5	Bane 7
1	15	12	13		2	16	13	14	
3	15	14	14		4	13	13	15	
5	16	14	15		6	15	16	15	
7	16	14	15		8	12	15	14	
9	13	12	17		10	15	13	15	
11	18	13	13		12	17	14	14	
13	15	12	14		14	15	15	14	
15	17	15	15		16	14	14	15	
17	17	11	16		18	18	13	15	
19	17	12	14		20	12	13	12	
21	16	12	18		22	14	13	13	
23	15	14	13		24	13	13	12	
25	16	12	12		26	13	13	13	
27	16	13	14		28	13	15	14	
29	13	15	17		30	12	12	17	
31	18	13	14		32	14	13	15	
33	16	12	13		34	15	12	13	
35	15	12	12		36	16	14	15	
37	20	15	14		38	14	11	14	
39	18	18	14		40	14	11	14	
Middel	16	13	14		Middel	14	13	14	



NORDIC

ISA Sport Nordic
Prosjekt nr: 91112012
Side 6 av 6
Dato: 13-1-2012

Tabell 4. Enkeltresultater, støtdemping, modifisert deformasjon og friksjon

Prøvepunkt	Støtdemping	Modifisert deformasjon	Reell deformasjon	Friksjon
1, tykkelse lik 14 mm	48 %	1,5 mm	2,0	0,61
2, tykkelse lik 12 mm	38 %	1,2 mm	1,6	0,62
3, tykkelse lik 12 mm	39 %	1,6 mm	2,2	0,61
4, tykkelse lik 15 mm	45 %	2,1 mm	2,8	0,59
5, tykkelse lik 13 mm	43 %	1,5 mm	2,1	0,59
Middel:	43 %	1,6 mm	2,1 mm	0,60