

Ringsaker kommune

Kart og byggesak

Måle- og beregningsdokumentasjon

Eiendom:

Saksnummer: 20206168

Adresse: Gammelvegen 11A

Gnr: 511

Bnr: 8 og 61

Fnr: 0

Snr: 0

Forretningen gjelder: Grensejustering

Forretningsdato: 26.04.2021

Utført av:

Målt den: 26.04.2021

Målt av: Lars Mæhlum

Beregnet dato: 26.4.2021

Beregnet av: Lars Mæhlum

Krav:

Normklasse: 2 : Tettbygd/utbyggingsområder (k= 100 mm)

Utstyr:

Instrument: Topcon HiPerSR/FC-336

61: CPOS

Datumparametre:

Referansesystem plan: EUREF89 - SONE 32

Referansesystem høyde: NN2000

Kontroll mot fastmerke:

Annet:

Beskrivelse kommentarer:

BEREGNINGSDOKUMENTASJON MED KVALITETSRAPPORT

ADMINISTRATIVE DATA

Oppdrag : LMA-511-8_Felt

GJENNOMSNITTSPARAMETRE

Geoidhøyde [m] : 40.000
 Rotasjon [gon] : 0.00000
 Målestokk [m/km] : 0.000
 Nordlig loddavvik [gon] : 0.00000
 Østlig loddavvik [gon] : 0.00000

DATUMPARAMETRE

System : EUREF89 - SONE 32
 Akse / Sone : 32
 Lang halvakse [m] : 6378137.000
 Flattrykning [1/f] : 298.2572221010000
 Tangeringsmeridian [deg] : 9.0000000000000
 Skalafaktor : 0.999600
 Addisjonskonst. nord [m] : 0.000
 Addisjonskonst. øst [m] : 500000.000
 Rotasjon [deg] : 0.000000
 Vertikaldatum : NN2000

INSTRUMENTPARAMETRE

INSTRUMENT : 61: CPOS
 Std.avvik Konstantdel Avstandsavhengig
 Standardavvik grunnriss: 0.0200 m
 Standardavvik høyde : 0.0300 m
 Sentrering Grunnriss : 0.0010 m
 Sentrering Høyde : 0.0020 m

IMPORT AV PUNKTOBSERVASJONER

=====
 Minste tidsseparasjon : 14.3 minutter
 Største PDOP : 2.58
 Ikke importerte obs (kort tidsdiff): 0
 Antall punkter : 4
 Antall punktobservasjoner : 12
 Antall punkt målt 3 ganger : 4

ALLE OBSERVASJONER

PUNKTOBSERVASJONER

Punkt	Mnr	X m	Y m	H m	Dato YYYYMMDD	Klokke HH:MM:SS	dTid min	SV	PDOP
1	1	6775290.085	591571.151	549.311	20210426	12:38:15		14	1.80
1	2	6775290.089	591571.127	549.304	20210426	13:06:51	28.6	15	1.83
1	3	6775290.107	591571.115	549.334	20210426	13:23:43	16.9	14	2.12
2	1	6775309.028	591561.873	548.721	20210426	12:42:17		13	1.73
2	2	6775309.063	591561.927	548.736	20210426	13:08:07	25.8	14	1.80
2	3	6775309.060	591561.903	548.734	20210426	13:24:56	16.8	14	2.10
3	1	6775291.412	591574.862	549.328	20210426	12:39:47		14	1.74
3	2	6775291.418	591574.861	549.287	20210426	13:07:17	27.5	15	1.85
3	3	6775291.388	591574.837	549.330	20210426	13:24:12	16.9	13	2.11
6	1	6775310.619	591566.593	548.692	20210426	12:54:18		11	2.58
6	2	6775310.639	591566.582	548.675	20210426	13:08:35	14.3	14	1.82
6	3	6775310.629	591566.591	548.796	20210426	13:25:24	16.8	12	2.41

OBSERVASJONSDATOER

20210426

TEST AV OBSERVASJONER

DATUM: EUREF89 - SONE 32

UTJEVNING I GRUNNRIS

FRI UTJEVNING

TEST AV OBSERVASJONER - MULTIPPEL T-TEST

Fra	Til		Restfeil	Est.grovfeil	Testverdi
1	1	X	0.012	-0.019	0.81
1	1	Y	-0.018	0.032	1.86
1	2	X	0.008	-0.008	0.28
1	2	Y	0.006	-0.007	0.30
1	3	X	-0.010	0.024	1.05
1	3	Y	0.018	-0.030	1.64
2	1	X	0.023	-0.035	1.51
2	1	Y	0.027	-0.039	2.26
2	2	X	-0.012	0.007	0.29
2	2	Y	-0.027	0.034	1.96
2	3	X	-0.009	0.020	0.98
2	3	Y	-0.003	0.002	0.13
3	1	X	-0.008	0.011	0.45
3	1	Y	-0.009	0.013	0.69
3	2	X	-0.014	0.018	0.91
3	2	Y	-0.008	0.011	0.71
3	3	X	0.016	-0.023	1.26
3	3	Y	0.016	-0.020	1.36
6	1	X	0.009	-0.012	0.44
6	1	Y	-0.003	0.005	0.20
6	2	X	-0.011	0.014	0.40
6	2	Y	0.008	-0.010	0.35
6	3	X	-0.001	0.002	0.10
6	3	Y	-0.001	0.002	0.07

Tabellverdi=3.70 (Student-t, f=15, alfa=0.0011)

OPPSUMERING ETTER TEST AV OBSERVASJONER:

Kategori	Ant.obs.	Akkumulert (%)
Test/Tabell < 1.0	24	100.00
1.0 < Test/Tabell < 2.0	0	100.00
2.0 < Test/Tabell < 3.0	0	100.00
3.0 < Test/Tabell < 3.0	0	100.00
Ukontrollerbar	0	100.00

STATISTIKK

Antall iterasjoner	:	2
Antall observasjoner grunnrisskoordinater	:	24
Antall observasjoner	:	24
Antall ukjente grunnrisskoordinater	:	8
Antall ukjente	:	8
Antall overbestemmelser	:	16
Antall korrelasjoner	:	12
Feilkvadratsum	:	71.34701489
Beregnet std.avvik på vektsenheten	:	2.1117
Antatt std.avvik på vektsenheten	:	1.0000

Ingen feil i observasjonsmaterialet er funnet

YTRE PÅLITELIGHET

DATUM: EUREF89 - SONE 32

UTJEVNING I GRUNNRIS

TVUNGEN UTJEVNING

GITTE KOORDINATER [meter]

PUNKT	N	E	H

NYBESTEMTE KOORDINATER MED MIDLERE FEIL [meter]

PUNKT	N	E	H	sN	sE	sH

1	6775290.097	591571.133		0.011	0.009	
2	6775309.051	591561.900		0.010	0.008	
3	6775291.404	591574.853		0.009	0.007	
6	6775310.628	591566.590		0.012	0.010	

RESTFEIL FOR OBSERVASJONER MOT KJENTPUNKTER [meter]

Fra	Til	Observasjon	Antatt M	Restfeil

Tabellverdi=2.13 (Student-t, f=15, alfa=0.0250)

YTRE PÅLITELIGHET - KOORDINATER [meter]

KOORDINAT	Observasjon...[meter/gon]		Indre pål.	Ytre pål.	

P 1	1	1	Y	0.069	0.032
P 2	2	3	X	0.063	0.035
P 3	3	3	X	-0.061	0.028
P 6	6	3	X	0.055	0.033

Normparametre:

Normtype : Stedfesting av matrikkelenhets- og råderettsgrenser
 Normklasse : 2 : Tettbygd/utbyggingsområder (k= 100 mm)

Tabellverdi=2.13 (Student-t, f=15, alfa=0.0250)

STATISTIKK

Antall iterasjoner	:	2
Antall observasjoner grunnrisskoordinater	:	24
Antall observasjoner	:	24
Antall ukjente grunnrisskoordinater	:	8
Antall ukjente	:	8
Antall overbestemmelser	:	16
Antall korrelasjoner	:	12
Feilkvadratsum	:	71.34701489
Beregnet std.avvik på vektsenheten	:	2.1117
Antatt std.avvik på vektsenheten	:	1.0000

GRATULERER, Alle punkt godtas av eiendomsnormen !

AVVIK PÅ UTSATTE PUNKT OG KONTROLLPUNKT [meter]

Pkt		Utjevnet	Planlagt/Gitt	Avvik
1	X	6775290.097	6775290.070	0.027
1	Y	591571.133	591571.150	-0.017
2	X	6775309.051	6775309.080	-0.029
2	Y	591561.900	591561.890	0.010
3	X	6775291.404	6775291.410	-0.006
3	Y	591574.853	591574.860	-0.007