

Ringsaker kommune

Kart og byggesak

Måle- og beregningsdokumentasjon

Eiendom:

Saksnummer: 19/1883

Adresse: Ulvenvegen 194

Gnr: 396

Bnr: 1

Fnr: 3

Snr: 0

Forretningen gjelder: Grunneiendom (pbl §20-1, m)

Forretningsdato: 3.11.2020

Utført av:

Målt den: 3.11.2020

Målt av: : Olav Fredlund

Beregnet dato: 4.11.2020

Beregnet av: : Olav Fredlund

Krav:

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

Utstyr:

Instrument:

61: CPOS

TopConPS335/HiPerSR

Datumparametre:

Referansesystem plan: EUREF89 - SONE 32

Referansesystem høyde: NN2000

Kontroll mot fastmerke:

Annet:

Beskrivelse kommentarer:

IMPORT AV PUNKTOBSERVASJONER

Importert KOF fil: H:\OFR_2008\393-531_BRØTTUM\396-1_Berg-med-Vellang\396-1-3_Ulvenvegen_194\

Litt statistikk:

-Minste tidsseperasjon er : 5.6 minutter
 -Minste antall satellitter : 9
 -Største PDOP : 2.96
 -Antall punkter : 5
 -Antall målinger : 13
 -Antall punkt målt en gang : 1
 -Antall punkt målt to ganger : 1

Fast geoidehøyde lik 40.000 m er brukt under importen

Observasjonene er knyttet til instrumentnummer 61

OBSERVASJONER

Punktnavn	Mnr	X m	Y m	H m	Dato YYYYMMDD	Klokk HH:MM:SS	dTid min	SVs	PDOP
1	01	6761972.288	589651.340	245.529	20201103	09:54:20		11	2.11
3	01	6761922.129	589665.931	241.605	20201103	09:49:49		9	2.95
3	02	6761922.034	589665.983	242.896	20201103	14:08:23	258.6	9	2.87
4	01	6761918.803	589662.590	241.397	20201103	09:48:04		11	2.54
4	02	6761918.816	589662.596	242.556	20201103	14:06:37	258.6	9	2.77
4	03	6761918.842	589662.595	242.857	20201103	14:47:04	40.4	10	2.82
5	01	6761899.289	589628.731	227.219	20201103	10:27:11		11	2.96
5	02	6761899.265	589628.756	227.084	20201103	14:14:21	227.2	11	1.91
5	03	6761899.249	589628.740	227.296	20201103	14:43:20	29.0	10	2.16
7	01	6761980.076	589578.397	224.758	20201103	10:41:10		13	2.06
7	02	6761980.066	589578.408	224.786	20201103	14:20:11	219.0	9	2.77
7	03	6761980.043	589578.442	224.722	20201103	14:31:13		11.0	2.86
7	04	6761980.060	589578.421	225.718	20201103	14:36:51	5.6	10	2.82

IMPORT AV PUNKTOBSERVASJONER

Importert KOF fil: H:\OFR_2008\393-531_BRØTTUM\396-1_Berg-med-Vellang\396-1-3_Ulvenvegen_194\

Litt statistikk:

-Minste tidsseperasjon er : 16.7 minutter
 -Minste antall satellitter : 9
 -Største PDOP : 2.96
 -Antall punkter : 4
 -Antall målinger : 11
 -Antall punkt målt en gang : 0
 -Antall punkt målt to ganger : 1

Fast geoidehøyde lik 40.000 m er brukt under importen
 Observasjonene er knyttet til instrumentnummer 61

OBSERVASJONER

Punktnavn	Mnr	X m	Y m	H m	Dato YYYYMMDD	Klokk HH:MM:SS	dTid min	SVs	PDOP
3	03	6761922.129	589665.931	241.605	20201103	09:49:49		9	2.95
3	04	6761922.034	589665.983	242.896	20201103	14:08:23	258.6	9	2.87
4	04	6761918.803	589662.590	241.397	20201103	09:48:04		11	2.54
4	05	6761918.816	589662.596	242.556	20201103	14:06:37	258.6	9	2.77
4	06	6761918.842	589662.595	242.857	20201103	14:47:04	40.4	10	2.82
5	04	6761899.289	589628.731	227.219	20201103	10:27:11		11	2.96
5	05	6761899.265	589628.756	227.084	20201103	14:14:21	227.2	11	1.91
5	06	6761899.249	589628.740	227.296	20201103	14:43:20	29.0	10	2.16
6	01	6761980.076	589578.397	224.758	20201103	10:41:10		13	2.06
6	02	6761980.066	589578.408	224.786	20201103	14:20:11	219.0	9	2.77
6	03	6761980.060	589578.421	225.718	20201103	14:36:51	16.7	10	2.82

DOKUMENTASJON UTJEVNINGSBEREGNINGER

ADMINISTRATIVE DATA

Oppdrag : 396-1-3

GJENNOMSNIITTPARAMETRE

Geoidehøyde [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] : 9.000000000000000
 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

TEST AV OBSERVASJONER

DATUM: EUREF89 - SONE 32

UTJEVNING I GRUNNRIS

FRI UTJEVNING

TEST AV OBSERVASJONER - MULTIPPEL T-TEST

Fra	Til		Restfeil	Est.grovfeil	Testverdi
3	1	X	-0.038	0.071	1.96
3	1	Y	0.022	-0.070	1.66
3	2	X	0.057	-0.093	2.28
3	2	Y	-0.030	0.087	1.88
3	3	X	-0.038	0.071	1.96
3	3	Y	0.022	-0.070	1.66
3	4	X	0.057	-0.093	2.28
3	4	Y	-0.030	0.087	1.88
4	1	X	0.019	-0.019	0.81
4	1	Y	0.008	0.011	0.40
4	2	X	0.006	-0.005	0.10
4	2	Y	0.002	-0.000	0.00
4	3	X	-0.020	0.026	0.99
4	3	Y	0.003	-0.009	0.35
4	4	X	0.019	-0.019	0.81
4	4	Y	0.008	0.011	0.40
4	5	X	0.006	-0.005	0.10
4	5	Y	0.002	-0.000	0.00
4	6	X	-0.020	0.026	0.99
4	6	Y	0.003	-0.009	0.35
5	1	X	-0.022	0.034	2.15
5	1	Y	0.010	-0.026	1.75
5	2	X	0.002	-0.008	0.48
5	2	Y	-0.015	0.017	1.17
5	3	X	0.018	-0.021	1.43
5	3	Y	0.001	0.004	0.37
5	4	X	-0.022	0.034	2.15
5	4	Y	0.010	-0.026	1.75
5	5	X	0.002	-0.008	0.48
5	5	Y	-0.015	0.017	1.17
5	6	X	0.018	-0.021	1.43
5	6	Y	0.001	0.004	0.37
6	1	X	-0.011	0.013	0.40
6	1	Y	0.011	-0.020	0.74
6	2	X	-0.001	0.002	0.05
6	2	Y	0.000	-0.000	0.01
6	3	X	0.005	-0.011	0.39
6	3	Y	-0.013	0.021	0.77

Tabellverdi=3.55 (Student-t, f=29, alfa=0.0007)

OPPSUMERING ETTER TEST AV OBSERVASJONER:

Kategori	Ant.obs.	Akkumulert (%)
Test/Tabell < 1.0	38	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	:	38
Antall observasjoner	:	38

```

Antall ukjente grunnrisskoordinater      :           8
Antall ukjente                            :           8

Antall overbestemmelser                  :           30

Antall korrelasjoner                      :           19

Feilkvadratsum                           :       762.16974324
Beregnet std.avvik på vektsenheten       :       5.0404
Antatt std.avvik på vektsenheten        :           1.0000

```

Ingen feil i observasjonsmaterialet er funnet
DOKUMENTASJON UTJEVNINGSBEREGNINGER

ADMINISTRATIVE DATA

Oppdrag : 396-1-3

GJENNOMSNIITTSPARAMETRE

```

Geoidehøyde [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
Aks / Sone : 32
Lang halvaks [m] : 6378137.000
Flattrykning [1/f] : 298.2572221010000
Tangeringsmeridian [deg] : 9.000000000000000
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

```

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
3	6761922.091	589665.953		0.022	0.025	
4	6761918.822	589662.598		0.011	0.011	
5	6761899.267	589628.741		0.007	0.006	
6	6761980.065	589578.408		0.014	0.013	

YTRE PÅLITELIGHET - KOORDINATER [meter]

KOORDINAT	Observasjon....[meter/gon]			Indre pål.	Ytre pål.
P 3	3	1	Y	-0.156	0.045
P 4	4	3	X	0.080	0.017
P 5	5	3	X	-0.052	0.011
P 6	6	1	Y	-0.074	0.035

Normparametre:

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

Tabellverdi=2.05 (Student-t, f=29, alfa=0.0250)

STATISTIKK

Antall iterasjoner	:	2
Antall observasjoner grunnrisskoordinater	:	38
Antall observasjoner	:	38
Antall ukjente grunnrisskoordinater	:	8
Antall ukjente	:	8
Antall overbestemmelser	:	30
Antall korrelasjoner	:	19
Feilkvadratsum	:	762.16974324
Beregnet std.avvik på vektsenheten	:	5.0404
Antatt std.avvik på vektsenheten	:	1.0000

GRATULERER, Alle punkt godtas av eiendomsnormen !

Oppdrag: 396-1-3

GIS/LINE

A R E A L B E R E G N I N G

TOMTENAVN: 396-1-3

Punkt	X	Y	Side/korde	Retn.	Radius	Pilh.
1	6761972.30	589651.36				
2	6761940.78	589650.76	31.53	201.21		
3	6761922.13	589665.94	24.05	156.51		
4	6761918.81	589662.58	4.72	250.38		
5	6761899.27	589628.74	39.08	266.66		
6	6761980.06	589578.41	95.19	364.53		
1	6761972.30	589651.36	73.36	106.75		

Areal = 3630.08 m2 Omkrets = 267.93
Representasjonspunkt: X = 6761939.67 Y = 589622.17

