

Kvinnherad

Oppmålingskontoret

Måle- og berekningsdokumentasjon

Eigedom:

Saksnummer: 20182262

Adresse:

Gnr:

Bnr:

Fnr:

Snr:

Forretninga gjeld: Klarlegging av eksisterende grense (Matr.lovens ? 6)

Forretningsdato:

Utført av:

Målt den: 20.08.2018

Målt av:

Berekna dato: 21.8.2018

Berekna av:

Krav:

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

Utstyr:

Instrument:

21: GPS1

61: CPOS

Datumparametre:

Referansesystem plan: EUREF89 - SONE 32

Referansesystem høgde: NN2000

Kontroll mot fastmerke:

Anna:

Beskriving/ kommentarar:

1. DATUMPARAMETRE	3
2. OBSERVASJONER	
a. IMPORT AV PUNKTOBSERVASJONER	3
b. PUNKTOBSERVASJONER	3
c. RETNINGER og AVSTANDER	4
3. TEST AV OBSERVASJONER	4
4. YTRE PÅLITELIGHET	
a. GITTE KOORDINATER	5
b. NYBESTEMTE KOORDINATER MED MIDLERE FEIL	5
c. RESTFEIL FOR OBSERVASJON MOT KJENTPUNKTER	5
d. YTRE PÅLITELIGHET - KOORDINATER	6

BEREGNINGSDOKUMENTASJON MED KVALITETSRAPPORT

ADMINISTRATIVE DATA

Oppdrag : 144-9RDF_Felt

GJENNOMSNITTSPARAMETRE

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/fj]: 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

INSTRUMENT: 21: GPS1

Std.avvik Konstantdel Avstandsavhengig
Retning : 0.00015 gon 0.00000 gon/km
Avstand : 0.002 m 0.002 m/km
Høydeforskjell : 0.000 m 0.003 m/km
Sentrering Grunnriss : 0.002 m
Sentrering Høyde : 0.002 m

IMPORT AV PUNKTOBSERVASJONER

=====
Største PDOP : 1.40
Ikke importerte obs (kort tidsdiff): 2
Antall punkter : 6
Antall punktobservasjoner : 6
Antall punkt målt 1 gang : 6

ALLE OBSERVASJONER

PUNKTOBSERVASJONER

Punktnavn Mnr X Y H Dato Klokke dTid SV PDOP
m m m YYYYMMDD HH:MM:SS min

=====
100 1 6640668.785 317508.905 1.164 20180820 13:34:25 17 1.33
QP1_STK 1 6640662.159 317509.022 2.018 20180820 13:23:16 17 1.35
QP2_STK 1 6640664.452 317510.867 2.078 20180820 13:22:30 18 1.32
QP3_STK 1 6640666.027 317512.098 1.975 20180820 13:21:43 18 1.34
QP4_STK 1 6640669.855 317515.612 1.764 20180820 13:20:58 17 1.40
QP5_STK 1 6640671.472 317513.728 1.519 20180820 13:20:15 18 1.38

RETNINGER og AVSTANDER

Fra	Mnr	Til	Instr	HRetning	Avstand	Zenitdist	InstH	SiktH
BASE1	1		QP1_STK	174.30945	1.776	192.46170		2.000
BASE1	1		QP2_STK	44.02799	3.312	134.37834		2.000
BASE1	1		QP3_STK	41.99872	5.163	122.75437		2.000
BASE1	1		QP4_STK	43.10822	10.232	112.63231		2.000
BASE1	1		QP5_STK	27.60194	10.539	113.77409		2.000
BASE2	1	100		37.18199	9.116	119.77426		2.000
BASE2	2	100		36.55293	9.142	121.08136		2.000
BASE2	3	100		36.73380	9.114	119.83551		2.000

OBSERVASJONSDATOER

20180820

TEST AV OBSERVASJONER

DATUM: EUREF89 - SONE 32

UTJEVNING I GRUNNRIS

FRI UTJEVNING

TEST AV OBSERVASJONER - MULTIPPEL T-TEST

Fra	Til		Restfeil	Est.grovfeil	Testverdi	
100	1	X	-0.000	IKKE KONTROLLERBAR		
100	1	Y	0.000	IKKE KONTROLLERBAR		
BASE1	1	QP1_STK	R	0.04414	-0.11910	0.01
BASE1	1	QP1_STK	D	-0.000	0.000	0.01
BASE1	1	QP2_STK	R	0.00213	-0.00478	0.01
BASE1	1	QP2_STK	D	-0.000	0.000	0.00
BASE1	1	QP3_STK	R	-0.00134	0.00298	0.01
BASE1	1	QP3_STK	D	0.000	-0.000	0.00
BASE1	1	QP4_STK	R	0.00074	-0.00268	0.01
BASE1	1	QP4_STK	D	0.000	-0.001	0.02
BASE1	1	QP5_STK	R	0.00044	-0.00046	0.00
BASE1	1	QP5_STK	D	-0.000	0.000	0.01
BASE2	1	100	R	-0.40041	0.56370	6.32 *
BASE2	1	100	D	-0.010	0.033	1.32
BASE2	2	100	R	0.22866	-0.39158	3.08
BASE2	2	100	D	0.024	-0.042	1.68
BASE2	3	100	R	0.04778	-0.06914	0.40
BASE2	3	100	D	-0.006	0.007	0.24
QP1_STK	1	X		-0.000	0.000	0.00
QP1_STK	1	Y		0.000	-0.000	0.02
QP2_STK	1	X		0.000	-0.000	0.01
QP2_STK	1	Y		-0.000	0.000	0.00
QP3_STK	1	X		-0.000	0.000	0.01
QP3_STK	1	Y		0.000	-0.000	0.00
QP4_STK	1	X		-0.000	0.000	0.01
QP4_STK	1	Y		-0.000	0.001	0.02
QP5_STK	1	X		0.000	-0.000	0.01
QP5_STK	1	Y		0.000	-0.000	0.00

Tabellverdi=4.08 (Student-t, f=11, alfa=0.0009)

OPPSUMERING ETTER TEST AV OBSERVASJONER:

Kategori	Ant.obs.	Akkumulert (%)
Test/Tabell < 1.0	25	89.29
1.0 < Test/Tabell < 2.0	1	92.86
2.0 < Test/Tabell < 3.0	0	92.86
3.0 < Test/Tabell < 3.0	0	92.86
Ukontrollerbar	2	100.00

STATISTIKK

Antall iterasjoner : 2

Antall observasjoner retning : 8
Antall observasjoner avstand : 8
Antall observasjoner grunnrisskoordinater : 12
Antall observasjoner : 28

Antall ukjente grunnrisskoordinater : 16
Antall ukjente : 16

Antall overbestemmelser : 12

Antall korrelasjoner : 14

Feilkvadratsum : 172.89516710
Beregnet std.avvik på vektsenheten : 3.7958
Antatt std.avvik på vektsenheten : 1.0000

Minst en ukontrollerbar observasjon er funnet

YTRE PÅLITELIGHET

DATUM: EUREF89 - SONE 32

UTJEVNING I GRUNNRISS

TVUNGEN UTJEVNING

GITTE KOORDINATER [meter]

PUNKT N E H

NYBESTEMTE KOORDINATER MED MIDLERE FEIL [meter]

PUNKT	N	E	H	sN	sE	sH
100	6640668.785	317508.905		0.024	0.020	
BASE1	6640662.356	317508.950		0.015	0.011	
BASE2	6640661.764	317503.819		0.027	0.022	
QP1_STK	6640662.159	317509.022		0.018	0.014	
QP2_STK	6640664.452	317510.867		0.018	0.013	
QP3_STK	6640666.027	317512.098		0.018	0.013	
QP4_STK	6640669.855	317515.612		0.019	0.015	
QP5_STK	6640671.472	317513.728		0.019	0.014	

RESTFEIL FOR OBSERVASJONER MOT KJENTPUNKTER [meter]

Fra Til Observasjon Antatt M Restfeil

Tabellverdi=2.20 (Student-t, f=11, alfa=0.0250)

YTRE PÅLITELIGHET - KOORDINATER [meter]

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

P 100	100	1	Y	IKKE KONTROLLERBAR		
P BASE1	QP2_STK	1	X	-0.083	0.018	
P BASE2	100	1	Y	IKKE KONTROLLERBAR		
PQP1_STK	QP1_STK	1	X	0.083	0.051	
PQP2_STK	QP2_STK	1	X	-0.083	0.051	
PQP3_STK	QP3_STK	1	X	0.086	0.052	
PQP4_STK	QP4_STK	1	X	0.089	0.053	
PQP5_STK	QP5_STK	1	X	-0.088	0.053	

Normparametre:

Normtype : Stedfesting av matrikkelenhets- og råderettsgrenser

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

Tabellverdi=2.20 (Student-t, f=11, alfa=0.0250)

STATISTIKK

Antall iterasjoner : 2

Antall observasjoner retning : 8

Antall observasjoner avstand : 8

Antall observasjoner grunnrisskoordinater : 12

Antall observasjoner : 28

Antall ukjente grunnrisskoordinater : 16

Antall ukjente : 16

Antall overbestemmelser : 12

Antall korrelasjoner : 14

Feilkvadratsum : 172.89516710

Beregnet std.avvik på vektsenheten : 3.7958

Antatt std.avvik på vektsenheten : 1.0000