

Nettverksutjevningssrapport

Rapport laget: 05/10/2019 15:28:44

Prosjektdetaljer

Generelt

Prosjektnavn: BachME 6t Leica S2
Eier: -
Oppmålingsleder: Edwin Helder
Dato laget: 05/10/2019 15:14:31
Siste brukt: 05/10/2019 15:14:32
Programvare: Infinity 3.1

Kundedetaljer

Kundenavn: -
Kontaktperson: -
Antall: -
Epost: -
Skype: -
Website: -

Master-koordinatsystem

Navn på koordinatsystem: Euref89 UTM32Utv_NN2000
Transformasjonstype: Ingen
Restfeilfordeling: Ingen
Ellipsoide: WGS 1984
Projeksjonstype: Transverse Mercator
Geoidmodell: HREF2016B_NN2000_EUREF89 (3)
CSCS-modell: -

Sti: C:\Users\edwinhe\Documents\Leica Geosystems\Infinity\Projects\BachME 6t Leica S2\BachME 6t Leica S2.iprj
Størrelse: 923.5 Mb
Kommentarer: -

Navn: 05/10/2019 15:28:39
Dato/tid: 05/10/2019 15:28:39

Beregningskjerne: MOVE3 4.4.1

www.MOVE3.com
© 1993-2017 Sweco Nederland B.V.
Lisensiert til Leica Geosystems AG

Utjevningssinnstillinger

Generelt

Kontroller: Begrenset
Dimensjon: 3D
Koordinatsystem: WGS84
Høydemodus: Ellipsoidisk

Konfidensnivå for høyder - 1D: 68,3 %
Konfidensnivå for feilellipser - 2D: 95,0%

Maks. antall iterasjoner: 3
Iterasjonskriterier: 0.0001 m

Innstillinger standardavvik

Kilde for innstillinger for standardavvik - TPS: Individuelt

Kilde for innstillinger for standardavvik - GNSS: Individuelt

Innstillingskilde for standardavvik - nivåer: Individuelt

Kilde for sentrerings-/høydefeil - TPS: Individuelt

Kilde for sentrerings-/høydefeil - GNSS: Individuelt

Testkriterier

Signifikansnivå (α , multidimensjonalt):	0.29
Signifikansnivå (α 0 endimensjonalt):	5,0%
Styrke av test (1- β):	80 %
σ a-priori:	1.0
σ a-priori (GNSS):	122.0

Avansert	
Bruk reduserte observasjoner:	Nei

Oppsummering utjevning

Utjevning	
Type:	Begrenset
Dimensjon:	3D
Antall iterasjoner:	1
Maks. koordinatkorreksjon i siste iterasjon:	0.0000 m
Stasjoner	
Antall (delvis) kjente stasjoner:	4
Antall ukjente stasjoner:	1
Total:	5
Observasjoner	
GNSS-koordinatdifferanser:	12 (4 vektorer)
Kjente koordinater:	12
Total:	24
Ukjente	
Koordinater:	15
Total:	15
Frihetsgrader:	9
Optimeringskriterium v'Pv:	10.72188
σ a-posteriori:	1.091
Tester	
Tol.verdi W-test:	1.96
Tol.verdi T-test (2-dimensjonal):	2.42
Tol.verdi T-test (3-dimensjonal):	1.89
Tol.verdi F-test:	1.20
F-test:	1.19
Chi kvadratstest (95.0%)	
Nedre toleransegrense:	0.30
Øvre toleransegrense:	2.11
Chi kvadratstest:	1.19

Inngangsdata

Tilnærmede koordinater

Stasjon	WGS84 breddegrad	WGS84 lengdegrad	Ellip.høyde [m]	Beskrivelse
DOKK	60° 50' 04.29" N	10° 04' 32.11" Ø	210.1962	Kontroll låst 3D
LOTG	60° 49' 18.05" N	11° 21' 05.04" Ø	292.7603	Kontroll låst 3D
MOEC	60° 55' 50.26" N	10° 42' 07.61" Ø	203.4692	Kontroll låst 3D
S2 Leica 6t 1503	60° 47' 18.01" N	10° 40' 44.87" Ø	224.1899	Midlet
SKRC	60° 39' 04.76" N	10° 55' 42.35" Ø	228.7287	Kontroll låst 3D

Observasjoner

Fra stasjon	Målepunkt	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Sa ΔX [m]	Sa ΔY [m]	Sa ΔZ [m]
DOKK	S2 Leica 6t 1503	-1,490.9621	33,123.9082	-2,497.8158	0.0056	0.0037	0.0104
SKRC	S2 Leica 6t 1503	-10,532.1279	-15,863.4827	7,463.0139	0.0059	0.0041	0.0110
LOTG	S2 Leica 6t 1503	10,143.8849	-35,311.2345	-1,872.2577	0.0055	0.0038	0.0101
MOEC	S2 Leica 6t	13,849.9336	1,343.5276	-7,702.7989	0.0073	0.0050	0.0134

	1503					
--	------	--	--	--	--	--

Utjevningsresultater

Utjevnede koordinater

Stasjon	WGS84 breddegrad	WGS84 lengdegrad	Ellip.høyde [m]	Korr WGS84 bgr. [m]	Korr WGS84 lgr. [m]	Korr Høyde [m]
DOKK	60° 50' 04.29" N	10° 04' 32.11" Ø	210.1962	0.0000	0.0000	0.0000
LOTC	60° 49' 18.05" N	11° 21' 05.04" Ø	292.7603	0.0000	0.0000	0.0000
MOEC	60° 55' 50.26" N	10° 42' 07.61" Ø	203.4692	0.0000	0.0000	0.0000
S2 Leica 6t 1503	60° 47' 18.01" N	10° 40' 44.87" Ø	224.1901	0.0000	0.0000	0.0002
SKRC	60° 39' 04.76" N	10° 55' 42.35" Ø	228.7287	0.0000	0.0000	0.0000

Standardavvik

Stasjon	Sa WGS84 bgr. [m]	Sa WGS84 lgr. [m]	Sa H [m]
DOKK	0.0000	0.0000	0.0000
LOTC	0.0000	0.0000	0.0000
MOEC	0.0000	0.0000	0.0000
S2 Leica 6t 1503	0.0029	0.0021	0.0062
SKRC	0.0000	0.0000	0.0000

Absolutte konfidensellipser (Konfidensnivåer: 2D - 95,0% 1D - 68,3 %)

Stasjon	Store halvakse (a) [m]	Lille halvakse (b) [m]	Sa H [m]	Orientering (φ) [°]
DOKK	0.0000	0.0000	0.0000	0
LOTC	0.0000	0.0000	0.0000	-90
MOEC	0.0000	0.0000	0.0000	0
S2 Leica 6t 1503	0.0072	0.0052	0.0062	-5
SKRC	0.0000	0.0000	0.0000	-45

Relative konfidensellipser (Konfidensnivåer: 2D - 95,0% 1D - 68,3 %)

Fra	Til	Store halvakse (a) [m]	Lille halvakse (b) [m]	Sa H [m]	Orientering (ψ) [°]
DOKK	S2 Leica 6t 1503	0.0072	0.0052	0.0062	76
LOTC	S2 Leica 6t 1503	0.0072	0.0052	0.0062	-89
MOEC	S2 Leica 6t 1503	0.0072	0.0052	0.0062	-9
SKRC	S2 Leica 6t 1503	0.0072	0.0052	0.0062	37

Ytre pålitelighet

Stasjon	Komponent	Ekst. rel. [m]	Observasjonstype	Stasjon	Målepunkt
DOKK	ØV	0.0000	DY for vektor	DOKK	S2 Leica 6t 1503
	NS	0.0000	DX for vektor	DOKK	S2 Leica 6t 1503
	Høyde	0.0000	DX for vektor	DOKK	S2 Leica 6t 1503
LOTC	ØV	0.0000	DY for vektor	LOTC	S2 Leica 6t 1503
	NS	0.0000	DX for vektor	LOTC	S2 Leica 6t 1503
	Høyde	0.0000	DX for vektor	LOTC	S2 Leica 6t 1503
MOEC	ØV	0.0000	DY for vektor	MOEC	S2 Leica 6t 1503
	NS	0.0000	DX for vektor	MOEC	S2 Leica 6t 1503
	Høyde	0.0000	DX for vektor	MOEC	S2 Leica 6t 1503
S2 Leica 6t 1503	ØV	0.0039	DY for vektor	DOKK	S2 Leica 6t 1503
	NS	0.0047	DZ for vektor	DOKK	S2 Leica 6t 1503
	Høyde	0.0083	DZ for vektor	LOTC	S2 Leica 6t 1503
SKRC	ØV	0.0000	DY for vektor	SKRC	S2 Leica 6t 1503
	NS	0.0000	DX for vektor	SKRC	S2 Leica 6t 1503
	Høyde	0.0000	DX for vektor	SKRC	S2 Leica 6t 1503

Utjevnede GNSS-observasjoner

Fra stasjon	Målepunkt	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Restf. ΔX [m]	Restf. ΔY [m]	Restf. ΔZ [m]
DOKK	S2 Leica 6t 1503	-1,490.9545	33,123.9063	-2,497.8247	-0.0076	0.0018	0.0089
SKRC	S2 Leica 6t 1503	-10,532.1284	-15,863.4789	7,463.0245	0.0005	-0.0039	-0.0106
LOTC	S2 Leica 6t 1503	10,143.8811	-35,311.2359	-1,872.2512	0.0038	0.0013	-0.0065
MOEC	S2 Leica 6t 1503	13,849.9274	1,343.5277	-7,702.8098	0.0062	-0.0001	0.0109

Utjevnede GNSS-observasjoner - fortsatt

Fra stasjon	Målepunkt	Sa ΔX [m]	Sa ΔY [m]	Sa ΔZ [m]	W-test ΔX	W-test ΔY	W-test ΔZ	T-test
DOKK	S2 Leica 6t 1503	0.0033	0.0022	0.0060	-2.41	0.83	1.96	2.29
SKRC	S2 Leica 6t 1503	0.0033	0.0022	0.0060	0.82	-0.98	-1.17	0.81
LOTC	S2 Leica 6t 1503	0.0033	0.0022	0.0060	1.18	0.29	-1.23	0.71
MOEC	S2 Leica 6t 1503	0.0033	0.0022	0.0060	0.56	-0.24	0.47	0.33

Restfeil GNSS-vektor

Fra stasjon	Målepunkt	Utj. vektor	Restf [m]	Restf. [ppm]
DOKK	S2 Leica 6t 1503	33,251.3946	0.0118	0.4
SKRC	S2 Leica 6t 1503	20,451.7096	0.0113	0.6
LOTC	S2 Leica 6t 1503	36,787.0497	0.0076	0.2
MOEC	S2 Leica 6t 1503	15,904.6797	0.0125	0.8

Testing og estimerte feil

Koordinattester

Stasjon		MDB	Rød	BNR	W-test	Est. feil	T-test
DOKK	WGS84 breddegrad	-	-	-	-	-	-
	WGS84 lengdegrad	-	-	-	-	-	-
	Høyde	-	-	-	-	-	-
LOTC	WGS84 breddegrad	-	-	-	-	-	-
	WGS84 lengdegrad	-	-	-	-	-	-
	Høyde	-	-	-	-	-	-
MOEC	WGS84 breddegrad	-	-	-	-	-	-
	WGS84 lengdegrad	-	-	-	-	-	-
	Høyde	-	-	-	-	-	-
SKRC	WGS84 breddegrad	-	-	-	-	-	-
	WGS84 lengdegrad	-	-	-	-	-	-
	Høyde	-	-	-	-	-	-

Observasjonstester

	Stasjon	Målepunkt	MDB	Rød	BNR	W-test	Est. feil	T-test
ΔX	DOKK	S2 Leica 6t 1503	0.0171 m	71	1.81	-2.41	-0.0147 m	2.29
ΔY			0.0133 m	70	1.82	0.83	0.0039 m	-
ΔZ			0.0322 m	71	1.80	1.96	0.0226 m	-
ΔX	SKRC	S2 Leica 6t 1503	0.0181 m	75	1.61	0.82	-	0.81
ΔY			0.0141 m	75	1.60	-0.98	-	-
ΔZ			0.0339 m	75	1.61	-1.17	-	-
ΔX	LOTC	S2 Leica 6t 1503	0.0172 m	71	1.80	1.18	-	0.71
ΔY			0.0134 m	71	1.79	0.29	-	-
ΔZ			0.0322 m	71	1.80	-1.23	-	-
ΔX	MOEC	S2 Leica 6t 1503	0.0210 m	83	1.25	0.56	-	0.33
ΔY			0.0163 m	83	1.25	-0.24	-	-
ΔZ			0.0392 m	83	1.25	0.47	-	-

Antennehøydetest

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Stasjon	Målepunkt	Dato/tid	Antenne MDB	Antenne-W-test	Est. antennefeil
DOKK	S2 Leica 6t 1503	03/15/2019 08:06:52	0.0369 m	-0.34	-
SKRC	S2 Leica 6t 1503	03/15/2019 08:06:52	0.0380 m	-0.56	-
LOTC	S2 Leica 6t 1503	03/15/2019 08:06:52	0.0362 m	0.06	-
MOEC	S2 Leica 6t 1503	03/15/2019 08:06:52	0.0441 m	0.96	-