

Nettverksutjevningssrapport

Rapport laget: 05/11/2019 10:31:56

Prosjektdetaljer

Generelt

Prosjektnavn: BachMe Leica 1t 2203 S2
Eier: -
Oppmålingsleder: Edwin Helder
Dato laget: 05/11/2019 10:21:49
Siste brukt: 05/11/2019 10:21:50
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 Leica 1t 2203 S2\BachMe Leica 1t 2203 S2.iprj
Størrelse: 257.1 Mb
Kommentarer: -

Navn: 05/11/2019 10:31:34
Dato/tid: 05/11/2019 10:31:35

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):	38.0
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:	10.82541
σ a-posteriori:	1.097
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:	1.20
Chi kvadratstest (95.0%)	
Nedre toleransegrense:	0.30
Øvre toleransegrense:	2.11
Chi kvadratstest:	1.20

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 2203 1t	60° 47' 19.71" N	10° 40' 43.21" Ø	222.1962	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]
MOEC	S2 Leica 2203 1t	13,808.5667	1,310.1002	-7,678.8876	0.0065	0.0041	0.0140
DOKK	S2 Leica 2203 1t	-1,532.3362	33,090.4853	-2,473.9239	0.0064	0.0040	0.0136
SKRC	S2 Leica 2203 1t	-10,573.5001	-15,896.9068	7,486.9352	0.0067	0.0043	0.0146
LOTG	S2 Leica	10,102.5184	-35,344.6637	-1,848.3455	0.0064	0.0039	0.0137

	2203 1t					
--	---------	--	--	--	--	--

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 2203 1t	60° 47' 19.71" N	10° 40' 43.21" Ø	222.1964	0.0000	0.0000	0.0001
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 2203 1t	0.0037	0.0022	0.0076
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	45
LOTC	0.0000	0.0000	0.0000	-45
MOEC	0.0000	0.0000	0.0000	-90
S2 Leica 2203 1t	0.0092	0.0054	0.0076	-4
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 2203 1t	0.0092	0.0054	0.0076	77
LOTC	S2 Leica 2203 1t	0.0092	0.0054	0.0076	-89
MOEC	S2 Leica 2203 1t	0.0092	0.0054	0.0076	-9
SKRC	S2 Leica 2203 1t	0.0092	0.0054	0.0076	37

Ytre pålitelighet

Stasjon	Komponent	Ekst. rel. [m]	Observasjonstype	Stasjon	Målepunkt
DOKK	ØV	0.0000	DY for vektor	DOKK	S2 Leica 2203 1t
	NS	0.0000	DX for vektor	DOKK	S2 Leica 2203 1t
	Høyde	0.0000	DX for vektor	DOKK	S2 Leica 2203 1t
LOTC	ØV	0.0000	DY for vektor	LOTC	S2 Leica 2203 1t
	NS	0.0000	DX for vektor	LOTC	S2 Leica 2203 1t
	Høyde	0.0000	DX for vektor	LOTC	S2 Leica 2203 1t
MOEC	ØV	0.0000	DY for vektor	MOEC	S2 Leica 2203 1t
	NS	0.0000	DX for vektor	MOEC	S2 Leica 2203 1t
	Høyde	0.0000	DX for vektor	MOEC	S2 Leica 2203 1t
S2 Leica 2203 1t	ØV	0.0037	DY for vektor	LOTC	S2 Leica 2203 1t
	NS	0.0057	DZ for vektor	DOKK	S2 Leica 2203 1t
	Høyde	0.0101	DZ for vektor	DOKK	S2 Leica 2203 1t
SKRC	ØV	0.0000	DY for vektor	SKRC	S2 Leica 2203 1t
	NS	0.0000	DX for vektor	SKRC	S2 Leica 2203 1t
	Høyde	0.0000	DX for vektor	SKRC	S2 Leica 2203 1t

Utjevnede GNSS-observasjoner

Fra stasjon	Målepunkt	ΔX [m]	ΔY [m]	ΔZ [m]	Restf. ΔX [m]	Restf. ΔY [m]	Restf. ΔZ [m]
MOEC	S2 Leica 2203 1t	13,808.5583	1,310.1017	-7,678.9000	0.0085	-0.0015	0.0125
DOKK	S2 Leica 2203 1t	-1,532.3236	33,090.4803	-2,473.9149	-0.0126	0.0051	-0.0090
SKRC	S2 Leica 2203 1t	-10,573.4975	-15,896.9049	7,486.9343	-0.0025	-0.0019	0.0009
LOTC	S2 Leica 2203 1t	10,102.5120	-35,344.6619	-1,848.3414	0.0065	-0.0018	-0.0041

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
MOEC	S2 Leica 2203 1t	0.0036	0.0022	0.0077	1.15	-0.54	0.36	0.78
DOKK	S2 Leica 2203 1t	0.0036	0.0022	0.0077	-2.18	1.61	0.32	2.33
SKRC	S2 Leica 2203 1t	0.0036	0.0022	0.0077	-0.39	-0.40	0.23	0.12
LOTC	S2 Leica 2203 1t	0.0036	0.0022	0.0077	1.42	-0.69	-0.89	0.79

Restfeil GNSS-vektor

Fra stasjon	Målepunkt	Utj. vektor	Restf [m]	Restf. [ppm]
MOEC	S2 Leica 2203 1t	15,854.2787	0.0151	1.0
DOKK	S2 Leica 2203 1t	33,218.1901	0.0163	0.5
SKRC	S2 Leica 2203 1t	20,507.6723	0.0033	0.2
LOTC	S2 Leica 2203 1t	36,806.5516	0.0079	0.2

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	MOEC	S2 Leica 2203 1t	0.0206 m	75	1.62	1.15	-	0.78
ΔY			0.0143 m	75	1.60	-0.54	-	-
ΔZ			0.0449 m	75	1.61	0.36	-	-
ΔX	DOKK	S2 Leica 2203 1t	0.0204 m	74	1.66	-2.18	-0.0159 m	2.33
ΔY			0.0141 m	74	1.65	1.61	0.0081 m	-
ΔZ			0.0440 m	74	1.67	0.32	0.0051 m	-
ΔX	SKRC	S2 Leica 2203 1t	0.0212 m	77	1.54	-0.39	-	0.12
ΔY			0.0147 m	77	1.52	-0.40	-	-
ΔZ			0.0461 m	77	1.53	0.23	-	-
ΔX	LOTC	S2 Leica 2203 1t	0.0204 m	74	1.65	1.42	-	0.79
ΔY			0.0140 m	73	1.69	-0.69	-	-
ΔZ			0.0442 m	74	1.66	-0.89	-	-

Antennehøydetest

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

Stasjon	Målepunkt	Dato/tid	Antenne MDB	Antenne-W-test	Est. antennefeil
MOEC	S2 Leica 2203 1t	03/22/2019 13:09:17	0.0429 m	1.29	-
DOKK	S2 Leica 2203 1t	03/22/2019 13:09:17	0.0422 m	-1.49	-
SKRC	S2 Leica 2203 1t	03/22/2019 13:09:17	0.0438 m	-0.31	-
LOTG	S2 Leica 2203 1t	03/22/2019 13:09:17	0.0420 m	0.46	-