P-08-68

Forsmark site investigation

Connection of the Forsmark site investigation area to the Swedish reference frame

Per-Åke Jureskog, Geocon AB

September 2002

Revised by Ulf Brising, Sweco Position AB
Johan Nissen, Malå Geoscience AB

September 2008

Svensk Kärnbränslehantering AB
Swedish Nuclear Fuel
and Waste Management Co
Box 250, SE-101 24 Stockholm
Tel +46 8 459 84 00

ISSN 1651-4416
SKB P-08-68

Forsmark site investigation

Connection of the Forsmark site investigation area to the Swedish reference frame

Per-Åke Jureskog, Geocon AB

September 2002

Revised by Ulf Brising, Sweco Position AB
Johan Nissen, Malå Geoscience AB

September 2008

Keywords: AP PF 400-04-010, Reference frame, Control point, Triangulation point, Bench mark, Fixed points, Survey marker, Surveying, GPS, Levelling, Coordinate system, RT90, RHB70.

Abstract

In connection with the site investigation in Forsmark Geocon AB densified in 2002 the height system and the vertical geodetic network in the investigation area, and as a result of this also connected the Forsmark site investigation area to the Swedish reference frame. The coordinates of the new points are presented in the horizontal network RT90 2.5 gon V and in the vertical network RHB70.

Sammanfattning

I samband med Forsmarks platsundersökning har Geocon AB under år 2002 förtätat stompunkter och höjdfixar i det aktuella undersökningsområdet och i samband därmed anslutit Forsmarks platsundersökningsområde till rikets nät. Koordinaterna för de nyetablerade mätpunkterna är levererade i RT90 2,5 gon V respektive RHB70.

Contents

1 Introduction

In order to ensure good quality in location surveys in the Forsmark site investigation area, Geocon AB was commissioned by SKB to conduct GPS-measurements and levelling of trigonometrical points. The trigonometrical network was established in accordance with the system RT90 2.5 gon V 0: –15 and the height system RHB90.

The work was carried out in accordance with Activity Plan AP PF 400-04-010, see Table 1-1. The Activity Plan is an internal controlling document at SKB. Since the work was carried out at an early stage of the site investigations, all controlling documents were not yet established. The instructions for performing the work were therefore communicated verbally in meetings between Geocon AB and SKB during the spring 2002. At a later stage the governing directives were formalized in the Activity Plan, which hence is dated after the actual work was done. No method description existed at the time of the activity.

The report* was originally written by Geocon AB in September 2002 and was delivered as a folder, containing tables and a description of the methodology.

The report was revised in 2008 by Ulf Brising at Sweco Position AB for fitting it to the format of SKB P-reports. The original report was thereby converted in order to make the disposition and contents conform to the demands on P-reports. The content of the original report has been changed only when imperative to attain compliance with the structural standard for P-reports. Data or other facts have not been changed. New maps and figures have been inserted in the report, and the original tables and drawings have been scanned and are included to this report as Appendices. Prior to the present report in English an identical report was written in Swedish /1/. The translation to English was performed by Johan Nissen, Malå Geoscience AB.

Original data from the reported activity are stored in the primary database Sicada, where they are traceable by the Activity Plan number (AP PF 400-04-010). Only data in SKB's databases are accepted for further interpretation and modelling. The data presented in this report are regarded as copies of the original data. Data in the databases may be revised, if needed. Such revisions will not necessarily result in a revision of the P-report, although the normal procedure is that major data revisions entail a revision of the P-report. Minor data revisions are normally presented as supplements, available at www.skb.se.

A list of the nomenclature used in this report is given in Table 1-2.

Table 1-1. Controlling document for performance of the activity.

Activity Plan	Number	Version
Upprättande av riksnätanslutet stomnät i plan och höjd för Forsmarks undersökningsområde	AP PF 400-04-010	1.0

* Jureskog P-Å 2002. S1020, Stomnätsinmätning i plan och höjd vid PLU Forsmark. Unpublished report.

Table 1-2. Nomenclature used in this report.

Term	Term (in Swedish)	Explanation*
Trigonometrical network	Stomnät	A series of points whose relative positions and elevations are known.
Triangulation network	Riksnät, rikets nät	A survey network in which the survey stations are triangulation stations and the lines represent adjusted distances or directions.
Trigonometrical point	Stompunkt	A point belonging to a trigonometrical network.
Triangulation station	Triangelpunkt	A point representing the physical location or site at which, from which, or to which observations have been made. Stations are also classified according to their order of importance: base station, principal station, supplementary station, etc.
Bench mark	Fixpunkt, höjdfix	A relatively permanent, natural or artificial, material object bearing a marked point whose elevation is known.
Second-order survey point	Referenspunkt	A point belonging to a geodetic survey of next-to-the-highest order of accuracy and precision.
Third-order survey point	Brukspunkt	A point belonging to a geodetic survey of lower order of accuracy and precision.
Surveying	Inmätning	Measuring distances, angles, heights, etc to determine the relative locations of points on the Earth.
Base line	Baslinje	A surveyed line established with more than usual care to which surveys are referred for coordination and correlation.
Triangulation adjustment	Utjämning	Determining, from a set of measured distances and angles, another set of distances and angles between points of a triangulation network, or the coordinates of the points of the network, in such a way that values calculated for the derived set for the measured distances and angles agree with those values in some specified, “best” manner. The “best” agreement is usually taken to be that which minimizes the sum of the squares of the differences between the original set of values and the set of values calculated from the derived set. Therefore, the method of least squares is used for most adjustments.
Levelling	Avvägning	The process of finding vertical distances, or elevations, from a selected equipotential surface to points on the Earth’s surface, or of finding differences of elevation.
Levelling profile	Avvägningståg	Determining elevations at closely spaced points along a line, in order to determine the profile of the ground.
Level network	Höjdnät	A network of level lines.

* Explanations partly based upon: National Geodetic Survey 1981. Geodetic glossary. http://www.ngs.noaa.gov/CORS-Proxy/Glossary/xml/NGS_Glossary.xml. “September 2008”.

2 Method

The methods applied to connect the Forsmark site investigation area to the Swedish reference frame was GPS-measurements for positioning and geodetic levelling for height determinations.

2.1 GPS-measurements

In order to establish the new trigonometrical points, a number of triangulation points in the national reference frame were needed. Four triangulation points, located around the Forsmark site investigation area, were selected as the origin for surveying with GPS. The locations of the four points, which are denoted (12)8661, (12)8891, (13)8061 and (13)8080, are shown in Figure 2-1. The coordinates of the triangulation points were supplied by the National Land Survey of Sweden (Lantmäteriet). In the following text the part of the triangulation point numbers given inside parenthesis are excluded.

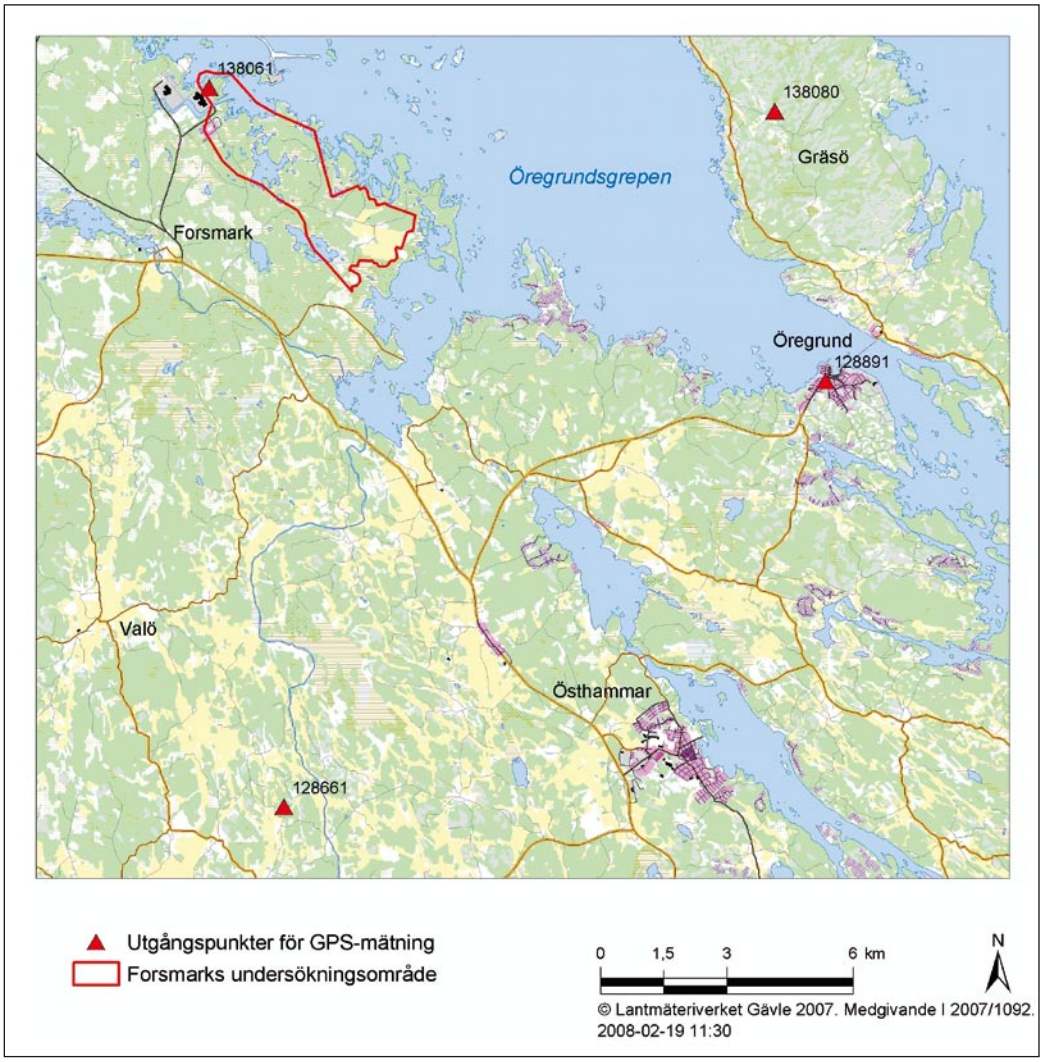


Figure 2-1. *The location of the four triangulation stations around the Forsmark site investigation area.*

2.1.1 Implementation

For the GPS-measurements single frequency as well as dual frequency receivers have been used. All measurements were static, which implies that the GPS antenna was mounted on a stand and centered at each measuring position. The measurements were conducted by eight receivers, and the measuring time was at least one hour at each location.

The surveying of the new second-order and third-order survey points was connected to the four triangulation points in the national reference frame. The new points were surveyed together with the four triangulation points in several rounds, each including four new points. The measurements were conducted from the outer part of the site investigation area towards the central part.

The surveying of the new second-order and third-order survey points was connected to the four triangulation points in the national reference frame. The new points were surveyed together with the four triangulation points in several rounds, each including four new points. The measurements were conducted from the outer part of the site investigation area towards the central part.

In total ten new second-order survey points were surveyed, and they are all marked with bolts in outcrops. These reference points are denoted 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009 and 1010, see Figure 2-2. The nine new third-order survey points are marked with either a bolt in an outcrop, a bolt in a block or a covered pipe in the soil. They are denoted 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1201 and 1202 (Figure 2-2). The points 1201 and 1202 were already marked before commencement of the activity described in this report.

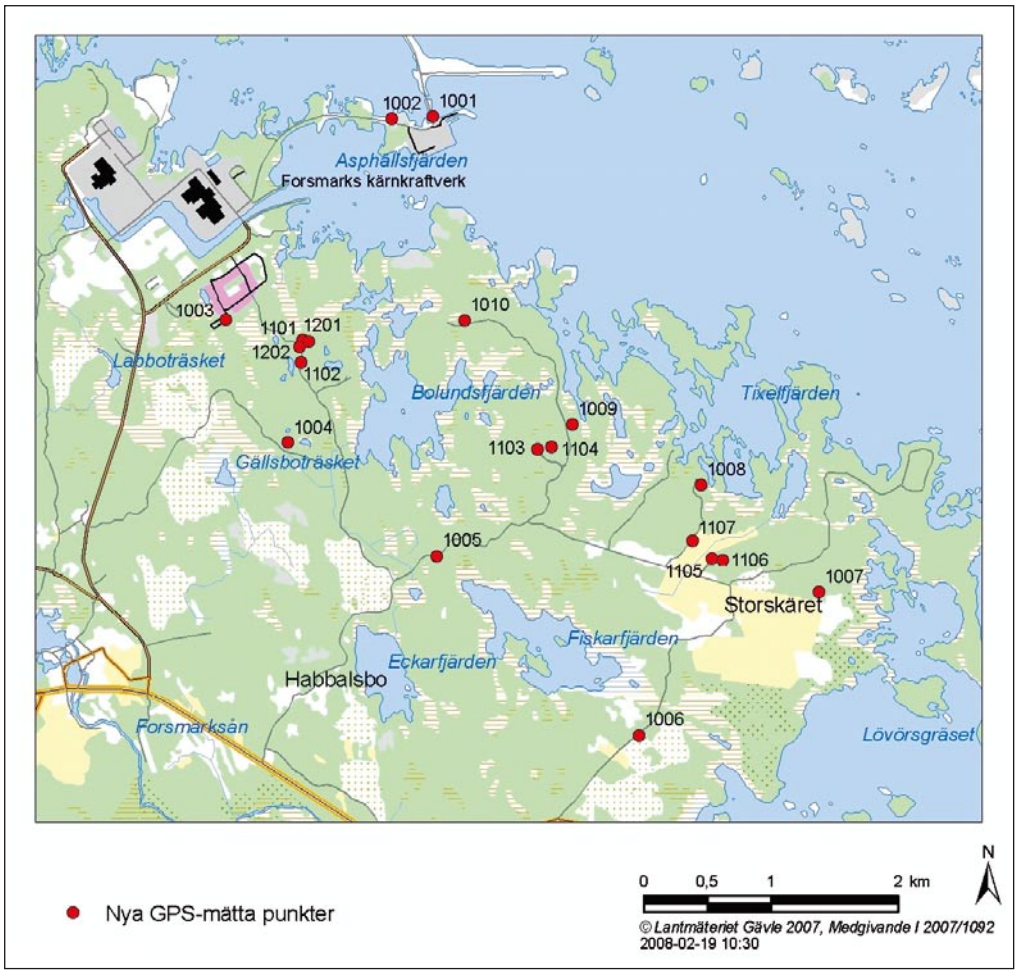


Figure 2-2. *The location of the ten new second-order survey points and the nine new third-order survey points.*

The new points have preferably been established close to roads and visible outcrops or large boulders. All the points surveyed are marked with an orange stick, containing the identity of the point, as shown in Figure 2-3.

The calculations were performed in the software GeoGenius 2000. Baselines with length and directional information have been calculated between the surveyed points. Afterwards a triangulation adjustment with a fixed point was conducted in order to check the baselines. The fixed points were then locked, and the final adjustment was performed.

2.2 Levelling

The heights of the bench marks and the points measured with GPS were calculated using geodetic level

2.2.1 Implementation

A digital level Leica DNA 03 with 4 m levelling staffs was used. The levelling was conducted as a double-run survey, implying that all measurements were conducted in both directions.

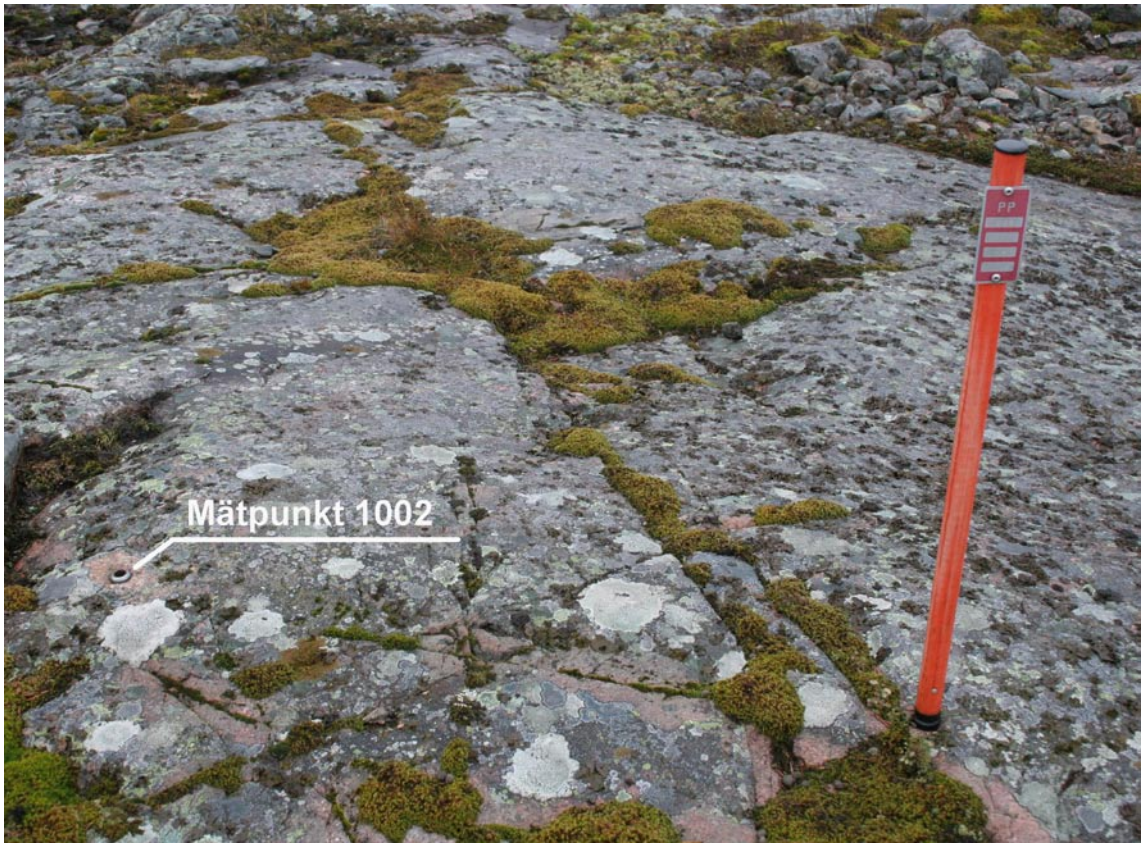


Figure 2-3. *Second-order survey point 1002 together with the stick containing the identity information.*

In the levelling the bench marks (138)0601, (138)0606, (128)8607 and (128)9603 were used as references, see Figure 2-4. These are connected to RHB70, and their height values were supplied by the National Land Survey of Sweden (Lantmäteriet).

Levelling was performed on all the new points, together with two old points (denoted 86109 and 86112 in the local Forsmark TU-system). Two new bench marks (denoted 5101 and 5102 in this report) were established and marked with a bolt in a block.

The levelling was performed along two primary routes and nine secondary routes in order to cover all points. All levelling was done along roads in the area. In order to connect the primary and secondary routes, four intermediate points (denoted D1, I1, H1 and M3) were established. These intermediate points are not included in the delivery.

The primary routes were leveled along the following path (see Figure 2-5): (138)0606-1001-1002-(138)0601-86112-86109-1202-1102-D1-5101-(128)9603 and 5101-1005-I1-H1-5102-1006-(128)8607.

The shorter secondary routes were leveled along the following path (Figure 2-5): 86109-1003, 1202-1101-1201, D1-1004, I1-M3-1009-1010, M3-1103-1104, H1-1107, H1-1008, 5102-1105-1106 and 5102-1007.

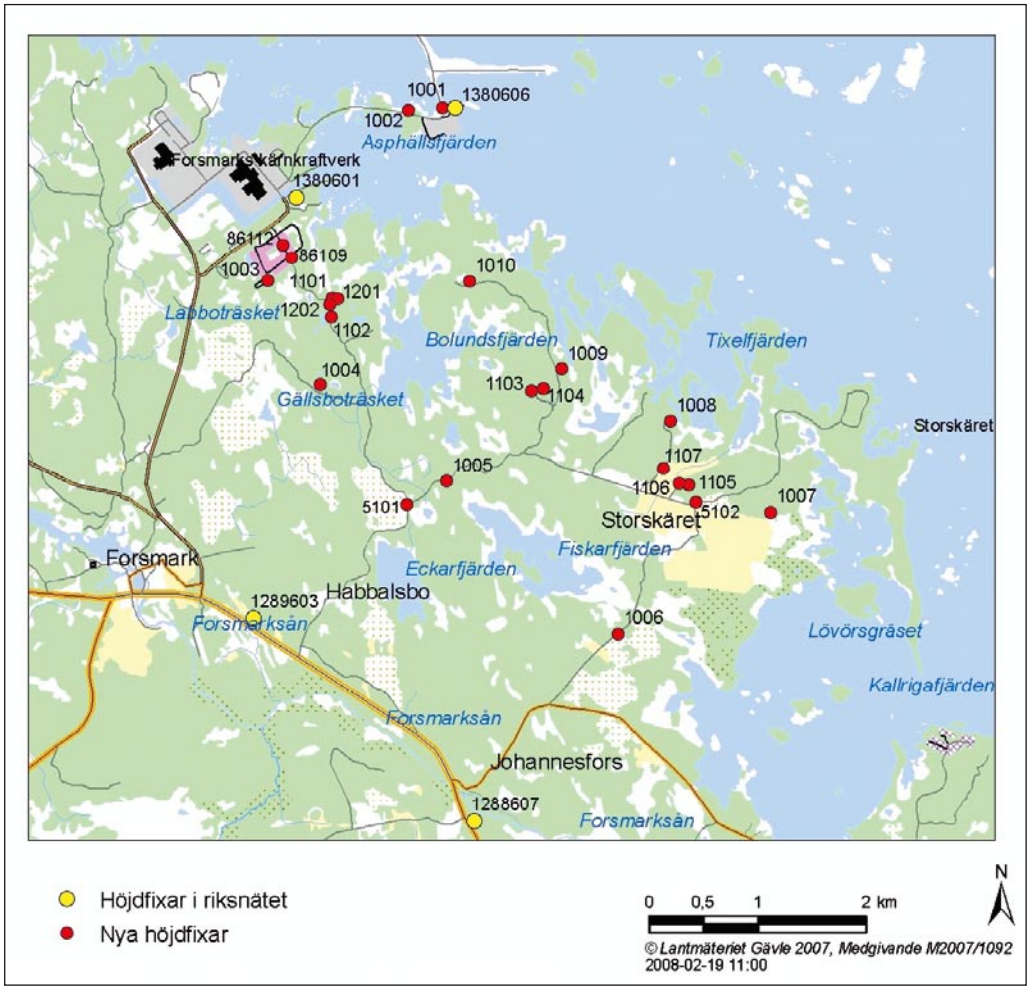


Figure 2-4. *The location of the fixed points for height in the national reference frame, together with the new bench marks.*

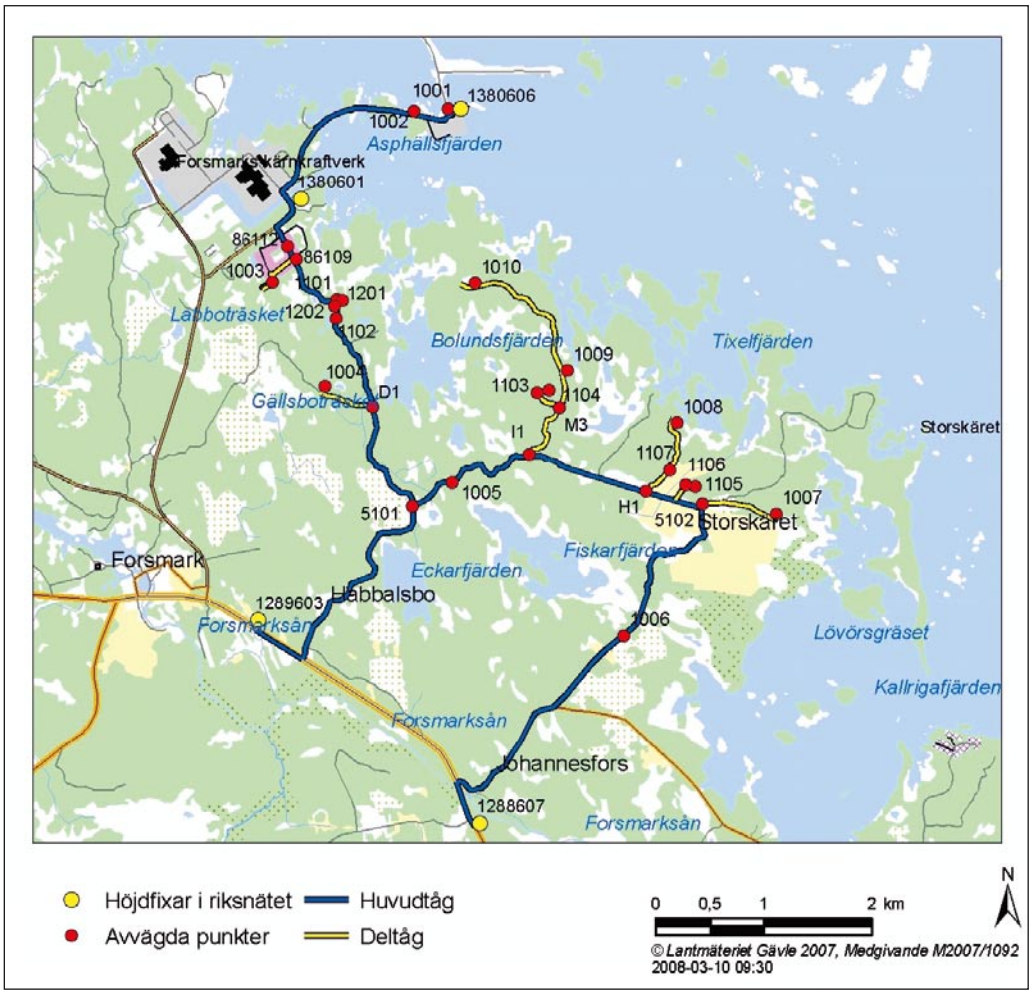


Figure 2-5. *The levelling routes. Blue color indicates primary routes and yellow indicates secondary routes.*

3 Result

The results for the surveyed points have been inserted into SKB's database Sicada, where they can be traced by the Activity Plan number (AP PF 400-04-010). All results are presented as print-outs in Appendices 1 to 7. The coordinates and heights are listed in Table 3-1.

3.1 Height of points measured by GPS

The delivered height values are based on the results of the levelling, and not on the height results of the GPS-measurements. The reason for this is the fact that the height from GPS is based on another height system than the national reference frame RHB70.

Table 3-1. Coordinates (RT90 2.5 gon V) and elevation (RHB70) of the surveyed points.

Idcode	Alias	Northing (m)	Easting (m)	Elevation (m.a.s.l.)
PFM102249	1001	6701362.581	1632367.392	1.510
PFM102250	1002	6701346.285	1632048.850	3.417
PFM102251	1003	6699758.287	1630743.981	5.943
PFM102252	1004	6698786.604	1631228.666	6.910
PFM102253	1005	6697890.962	1632403.218	8.021
PFM102254	1006	6696470.787	1633989.697	8.794
PFM102255	1007	6697602.976	1635403.976	6.207
PFM102256	1008	6698450.739	1634482.169	6.677
PFM102257	1009	6698933.035	1633467.781	7.903
PFM102258	1010	6699750.233	1632620.223	5.551
PFM102259	1101	6699598.754	1631343.374	2.418
PFM102260	1102	6699417.718	1631333.451	4.074
PFM102261	1103	6698733.075	1633190.272	6.137
PFM102262	1104	6698752.457	1633300.765	9.714
PFM102263	1105	6697857.955	1634651.535	7.273
PFM102264	1106	6697871.366	1634565.121	4.582
PFM102265	1107	6698014.475	1634411.824	2.612
PFM102266	1201	6699585.900	1631394.914	2.549
PFM102267	1202	6699539.512	1631321.584	5.080

3.2 Data files

Together with the original report, delived by Geocon 2002, a number of data files on a CD were delivered. This CD is stored in SKB's archive. Below the references from the original report to the data files on the CD are listed:

- The equalization in height is contained in Geo-files with the file suffix .lna and .rep.
- The length of the polygons used in the levelling is contained in a file denoted "Tåglängder".
- The point identities used during the levelling is contained in a file denoted "Tillfälliga punktnummer".
- The equalized height values are contained in a file denoted "Avvägda höjder".
- The sessions of the GPS-measurements are contained in a file denoted "Sessioner GPS-mätning".
- The equalized coordinates from the GPS-measurements are contained in a file denoted "Koordinater".

4 References

/1/ **SKB, 2008.** Upprättande av riksnätsanslutet stomnät i plan och höjd för Forsmarks undersökningsområde. Platsundersökning Forsmark. P-08-46, Svensk Kärnbränslehantering AB.

5 Appendices on cd

Appendix 1. Koordinatlistor (Lists of coordinates)
Appendix 2. Punktbeskrivningar (Description of points)
Appendix 3. GPS-sessioner (GPS-sessions)
Appendix 4. GPS-utjämning (GPS equalization)
Appendix 5. GPS stationsprotokoll (GPS station protocols)
Appendix 6. Höjdutjämning (Height equalization)
Appendix 7. Tåglängder vid avvägning (Lenghts of polygon links at levelling)

Appendix 1

Koordinatlistor

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

S 1020
2002-09-18

Koordinatlista GPS-punkter

Koordinater från GPS-mätningen och höjder från avvägningen.

System i plan RT 90 2,5 gon V 0:-15 / i höjd RHB 70

Pktnr	X-koordinat	Y-koordinat	Höjd	
128661	**6683804,157**	**1632563,861**	**23,920**	**Utgångspunkt**
138061	**6700974,391**	**1630784,842**	**58,900**	**Utgångspunkt**
138080	**6700410,988**	**1644234,269**	**27,000**	**Utgångspunkt**
128891	**6693971,304**	**1645443,212**	**13,450**	**Utgångspunkt**
1001	6701362,581	1632367,392	1,510	
1002	6701346,285	1632048,850	3,417	
1003	6699758,287	1630743,981	5,943	
1004	6698786,604	1631228,666	6,910	
1005	6697890,962	1632403,218	8,021	
1006	6696470,787	1633989,697	8,794	
1007	6697602,976	1635403,976	6,207	
1008	6698450,739	1634482,169	6,677	
1009	6698933,035	1633467,781	7,903	
1010	6699750,233	1632620,223	5,551	
1101	6699598,754	1631343,374	2,418	
1102	6699417,718	1631333,451	4,074	
1103	6698733,075	1633190,272	6,137	
1104	6698752,457	1633300,765	9,714	
1105	6697857,955	1634651,535	7,273	
1106	6697871,366	1634565,121	4,582	
1107	6698014,475	1634411,824	2,612	
1201	6699585,900	1631394,914	2,549	
1202	6699539,512	1631321,584	5,080	

Geocon AB
Org.nr: 556496-7023
Box 634
572 27 OSKARSHAMN
Tel: 0491-76 64 90
Fax: 0491-76 64 95
www.geocon.se
mail: geocon@geocon.se
Stensjögatan 3
217 65 MALMÖ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

S 1020
2002-09-04

Avvägda höjder System RHB 70

Punktnr	Höjd	
1288607	**5,566**	**Utgångspunkt**
1289603	**12,892**	**Utgångspunkt**
1380601	**2,605**	**Utgångspunkt**
1380606	**1,694**	**Utgångspunkt**
1001	1,510	GPS-punkt
1002	3,417	GPS-punkt
1003	5,943	GPS-punkt
1004	6,910	GPS-punkt
1005	8,021	GPS-punkt
1006	8,794	GPS-punkt
1007	6,207	GPS-punkt
1008	6,677	GPS-punkt
1009	7,903	GPS-punkt
1010	5,551	GPS-punkt
1101	2,418	GPS-punkt
1102	4,074	GPS-punkt
1103	6,137	GPS-punkt
1104	9,714	GPS-punkt
1105	7,273	GPS-punkt
1106	4,582	GPS-punkt
1107	2,612	GPS-punkt
1201	2,549	GPS-punkt
1202	5,080	GPS-punkt
5101	4,601	Fixpunkt
5102	7,791	Fixpunkt
86109	1,251	Gammal punkt
86112	2,692	Gammal punkt

Geocon AB
Org.nr: 556496-7023
Box 634
572 27 OSKARSHAMN
Tel.: 0491-76 64 90
Fax: 0491-76 64 95
www.geocon.se
mail: geocon@geocon.se
Stensjögatan 3
217 65 MALMÖ

Appendix 2

Punktbeskrivningar

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1001

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBBIBERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER) — **LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN**

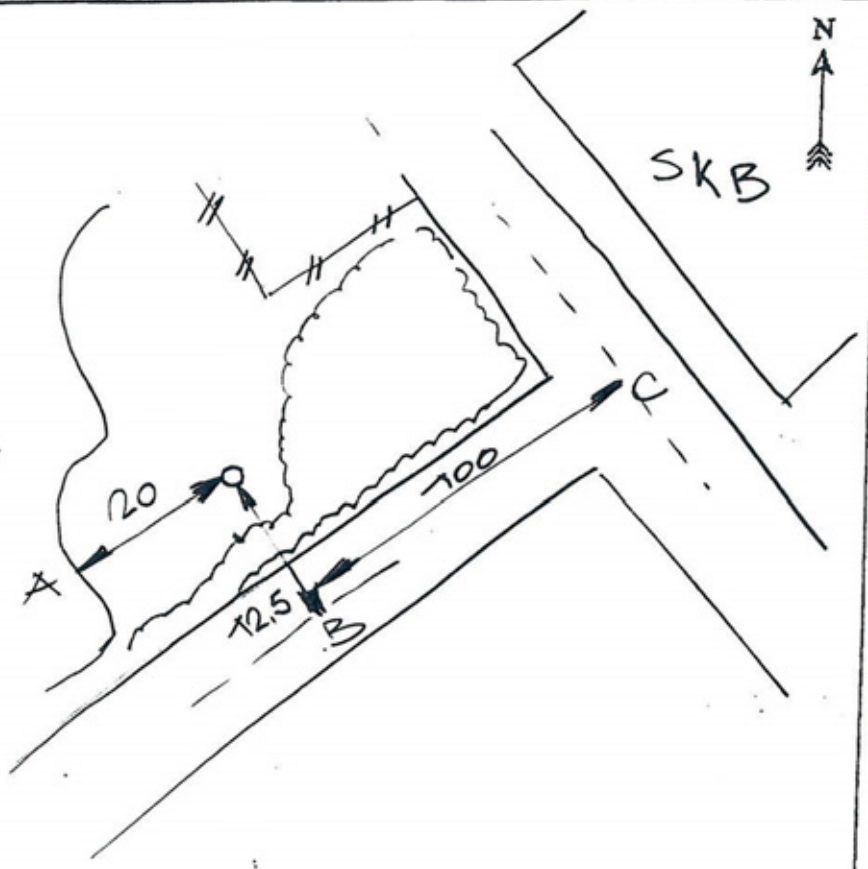
A = VATTEN (STRANDLINJE) — Avstånd 20,0 m

B = VÄGMITT — Avstånd 12,5 m

C = VÄGMITT — Avstånd 100,0 m

D = ... — Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1002

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = TALL

B = TALL

C = VÄGMITT

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

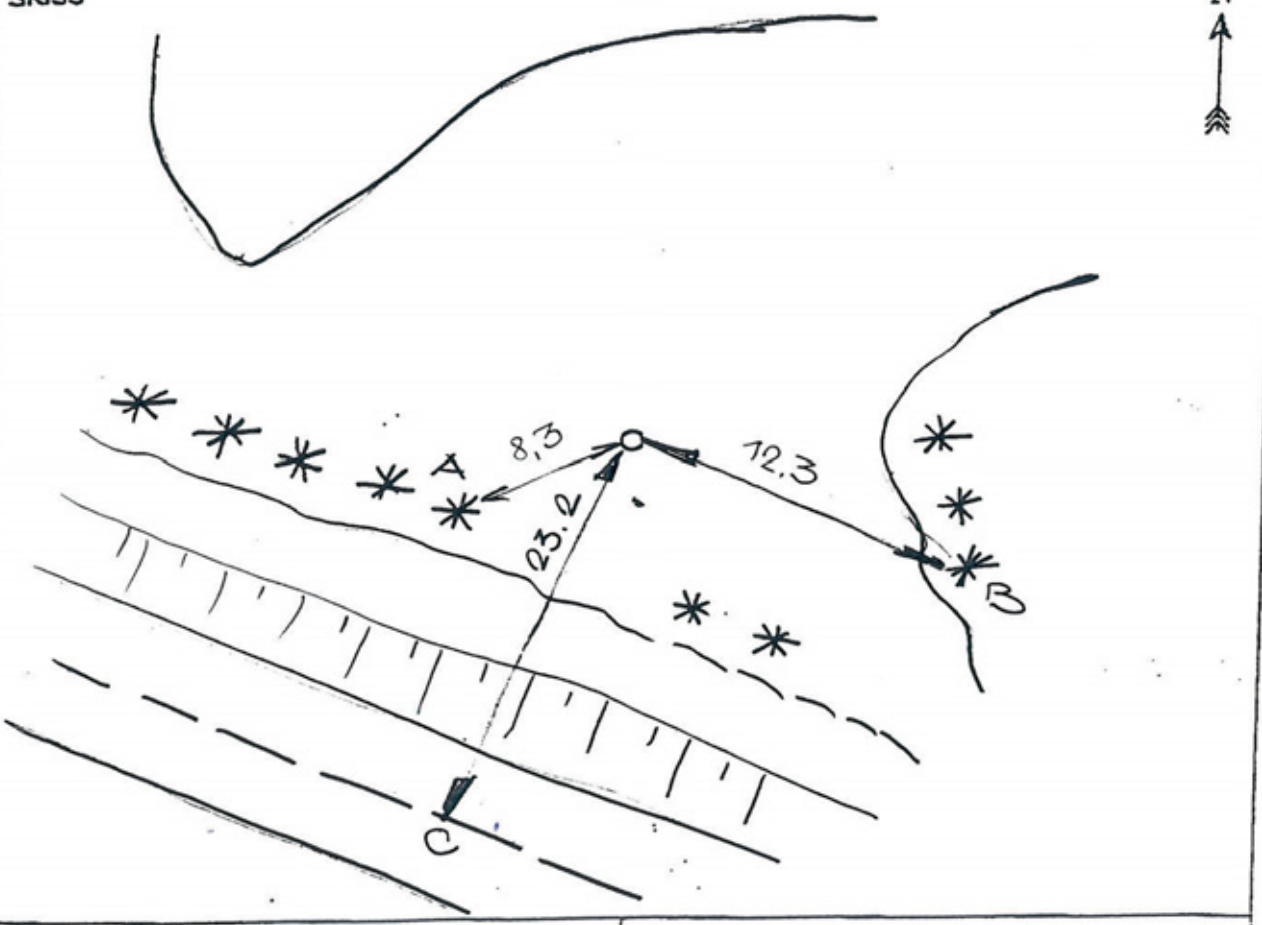
Avstånd 8,3 m

Avstånd 12.3 m

Avstånd 23.2 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1003

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = HUSHÖRN

B = BJÖRK

C = VÄGMITT

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

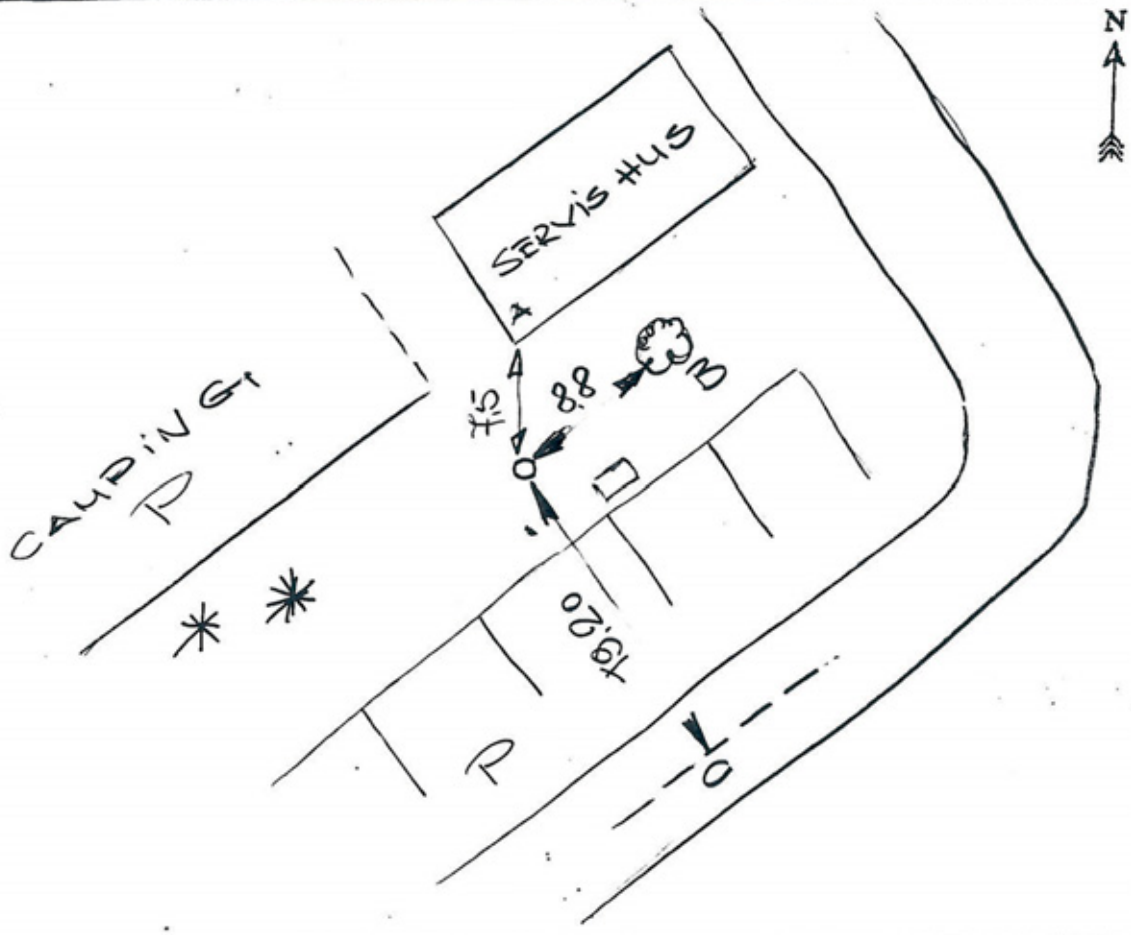
Avstånd 7.5 m

Avstånd 8,8 m

Avstånd 19,20 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1004

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = TALL

B = TALL

C = GRAN

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

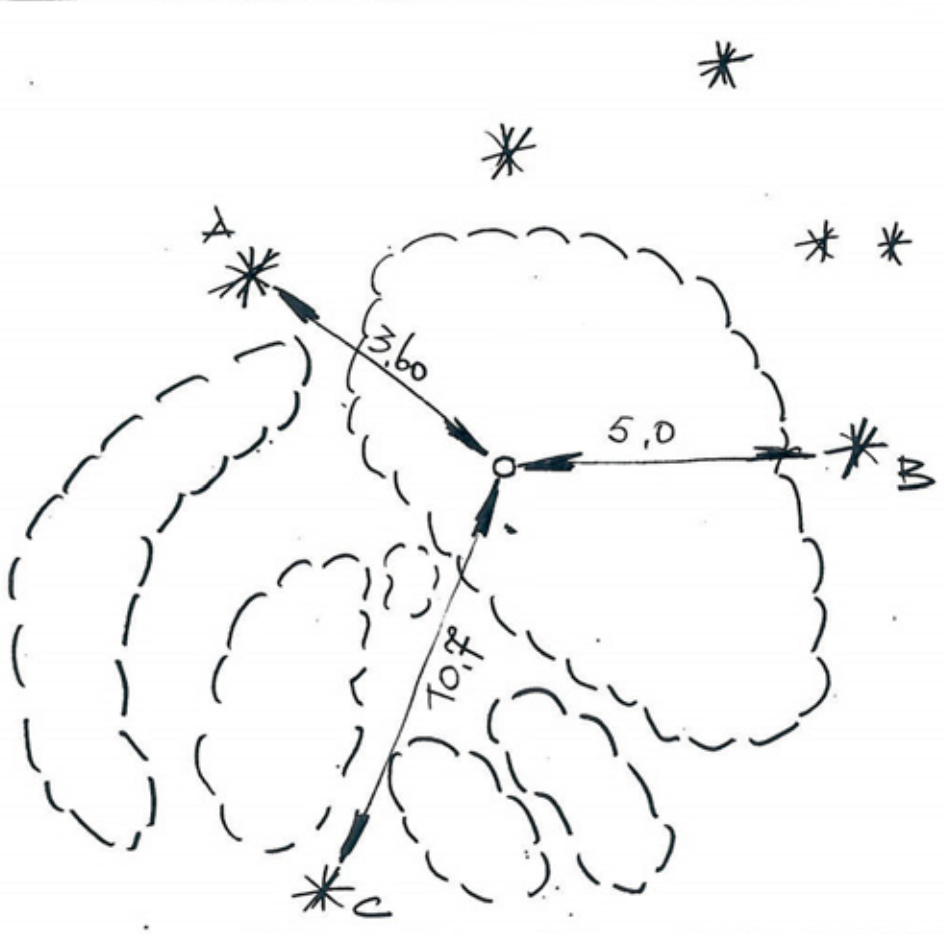
Avstånd 3,60 m

Avstånd 5,5 m

Avstånd 10,7 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1005

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = BJÖRK

B = TALL

C = VÄGMITT

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

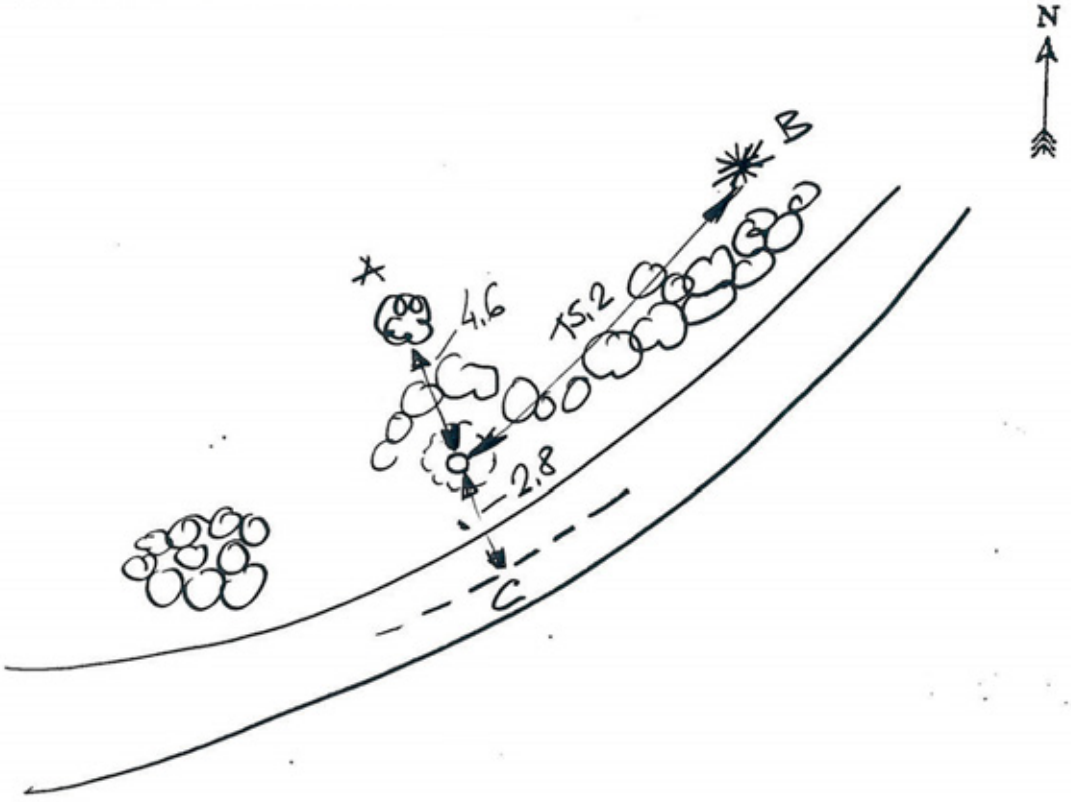
Avstånd 4,6 m

Avstånd 15,2 m

Avstånd 2,8 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

KARTKLIPP I SKALA 1:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1006

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER) | LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

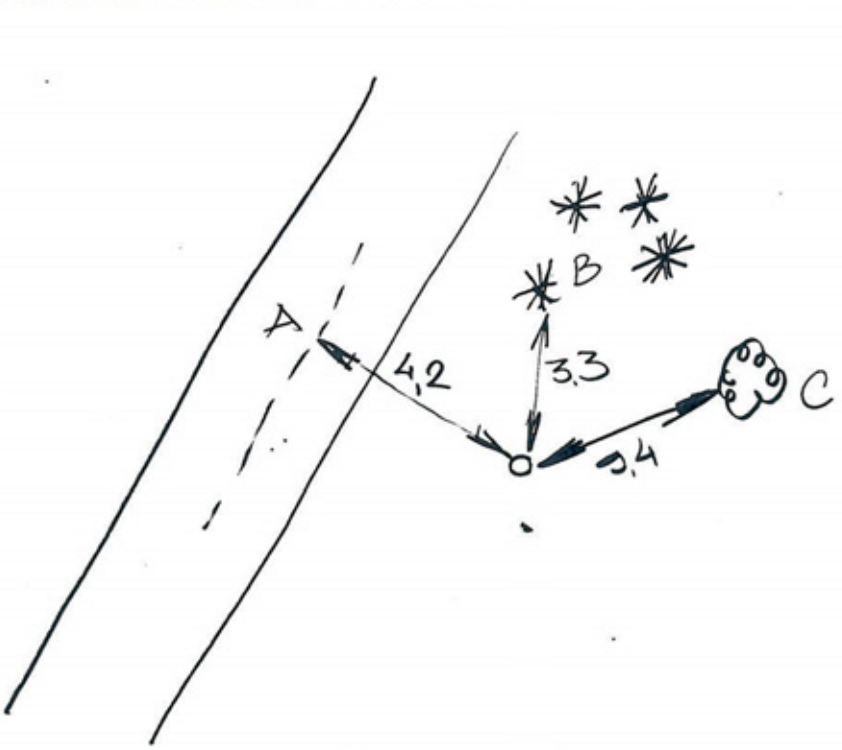
A = VÄGMITT | Avstånd 4,2 m

B = GRAN | Avstånd 3,3 m

C = BJÖRK | Avstånd 9,4 m

D = ... | Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1007

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = STENBLOCK

B = STENBLOCK

C = ...

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

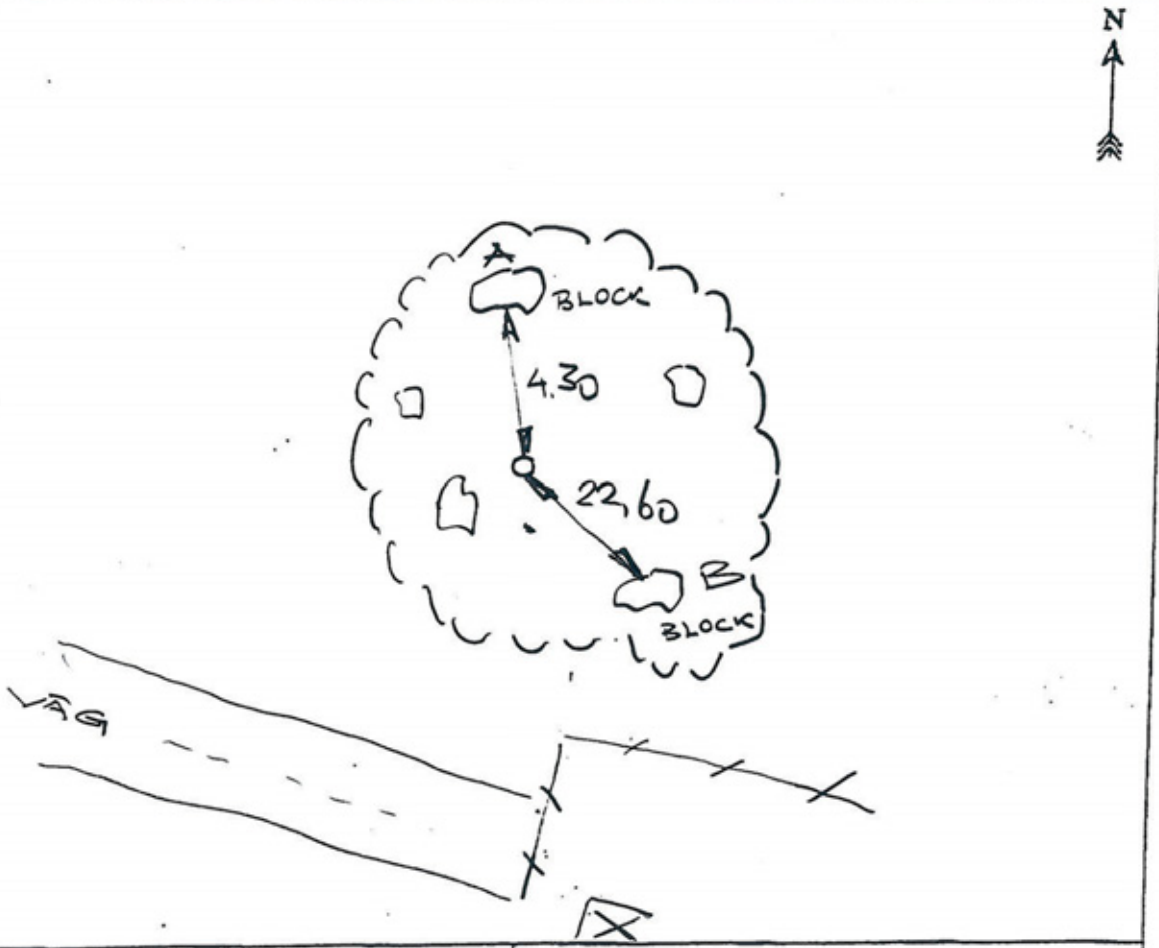
Avstånd 4,30 m

Avstånd 22,6 m

Avstånd .....

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1008

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

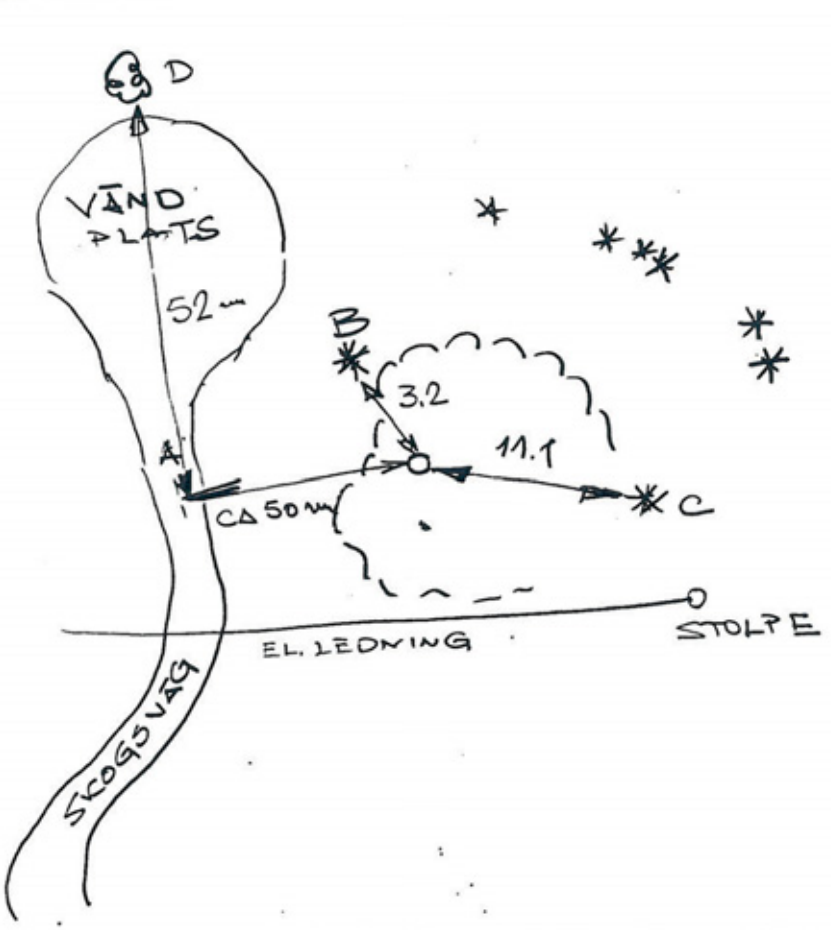
Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER) — **LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN**

A =	VÄGMITT	Avstånd	CA 50 m
B =	GRAN	Avstånd	3,2 m
C =	TALL	Avstånd	11,1 m
D =	BJÖRK	Avstånd	52,0 m

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1009

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = TALL

B = GRAN

C = BJÖRK

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

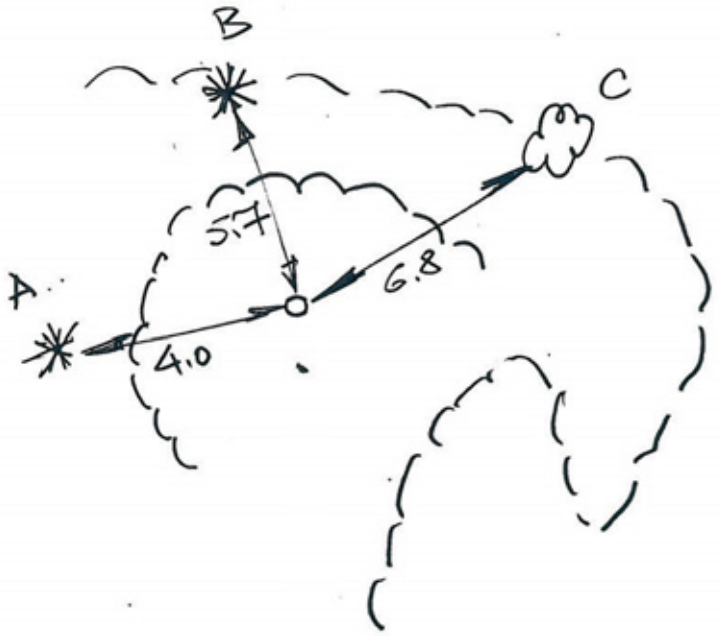
Avstånd 4,0 m

Avstånd 5.7 m

Avstånd 6.8 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

KARTKLIPP I SKALA 1:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1010

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = GRAN

B = GRAN

C = GRAN

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

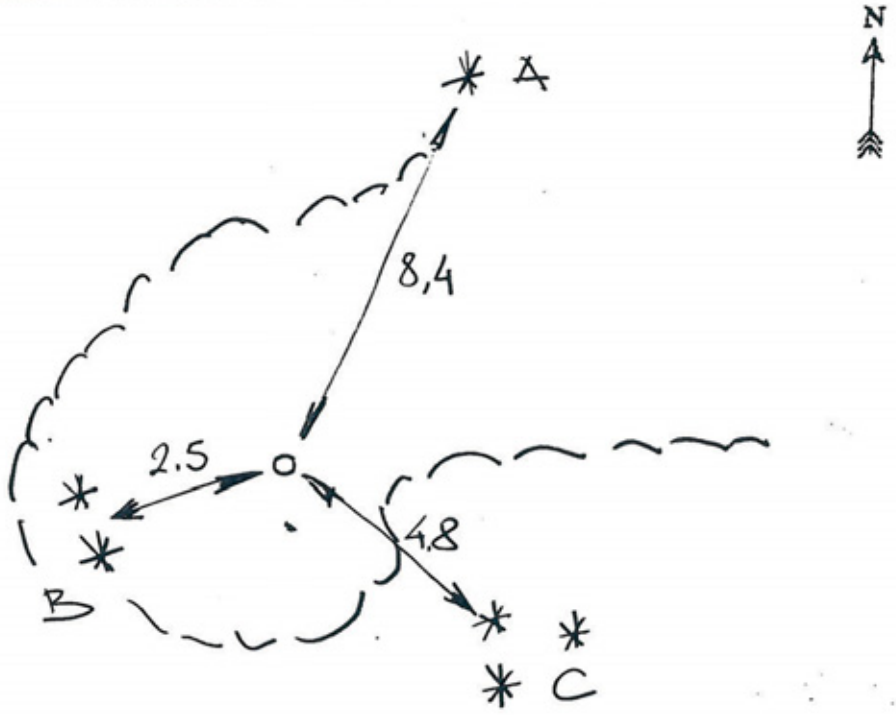
Avstånd 8,4 m

Avstånd 2,5 m

Avstånd 4,8 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1101

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I STEN

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER) — **LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN**

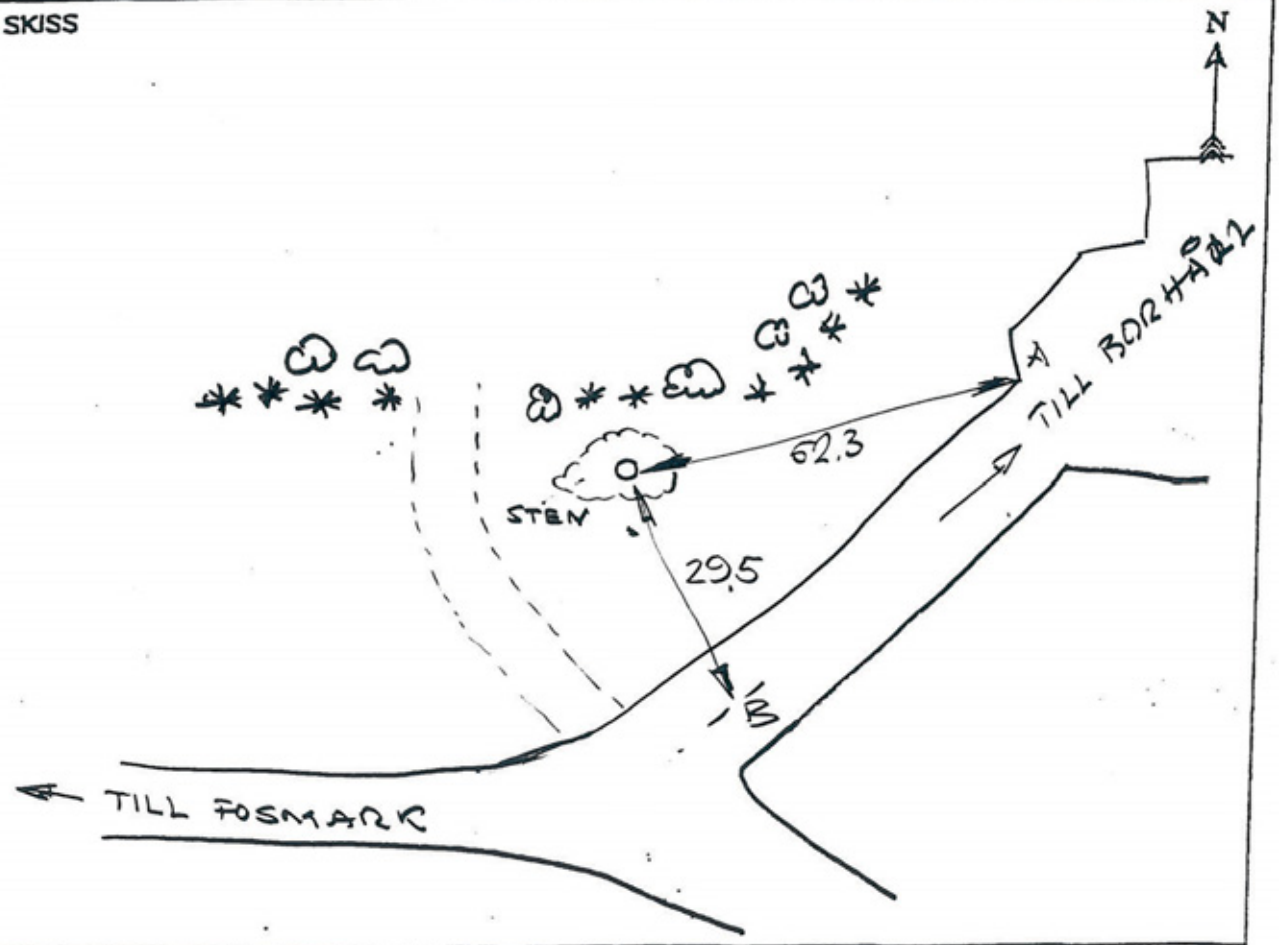
A = PARKERINGSPALTS — Avstånd 52.3 m

B = VÄGMITT — Avstånd 29.5 m

C = ... Avstånd .....

D = ... Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1102

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = TILL KORSNINGEN

B = VÄG MITT

C = TALL

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

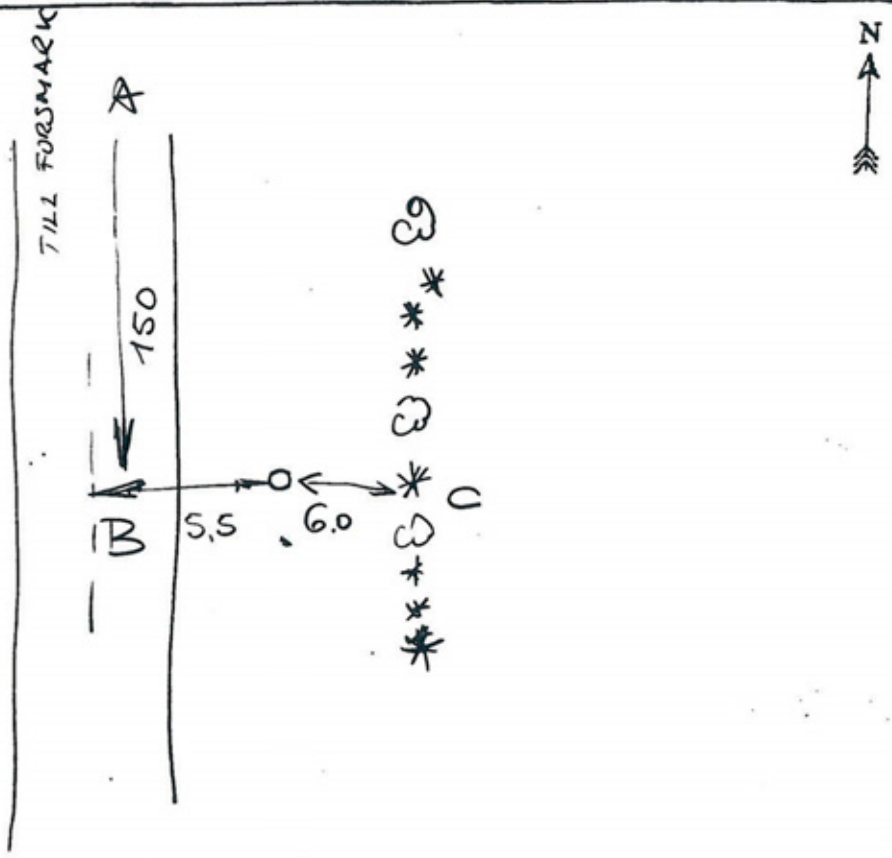
Avstånd 150 m

Avstånd 5,5 m

Avstånd 6,0 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1103

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = TALL

B = STENBLOCK

C = TALL

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

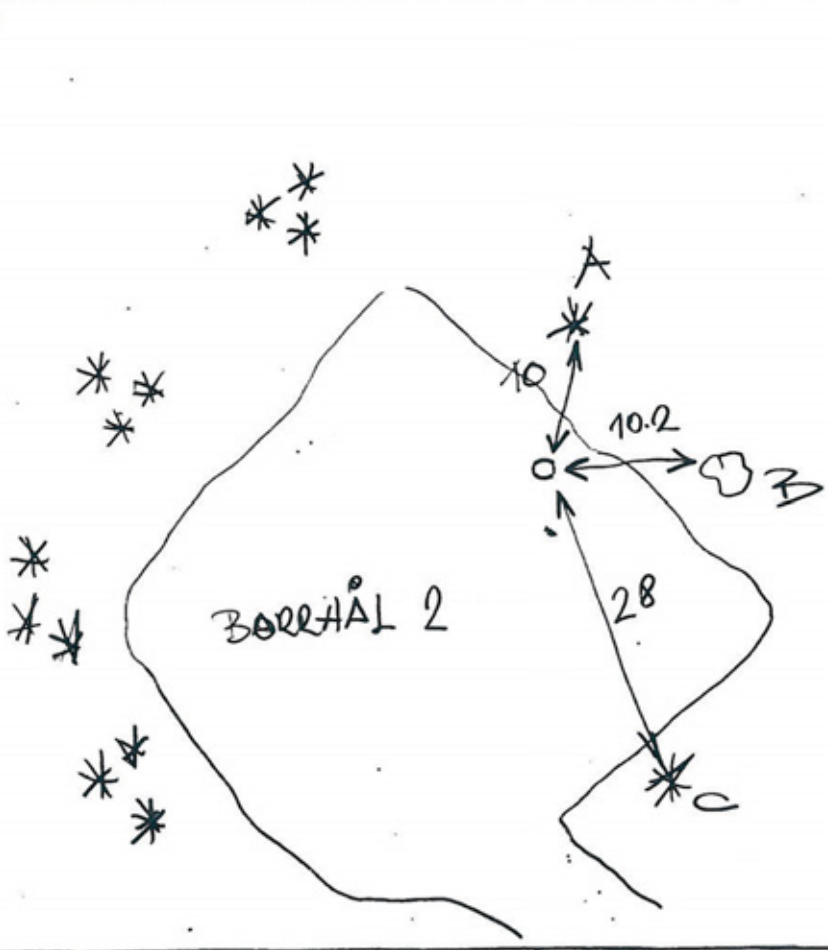
Avstånd 10.0 m

Avstånd 10.2 m

Avstånd 28.0 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1104

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB i BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = SKOGSKANT

B = TALL

C = TALL

D = TALL

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

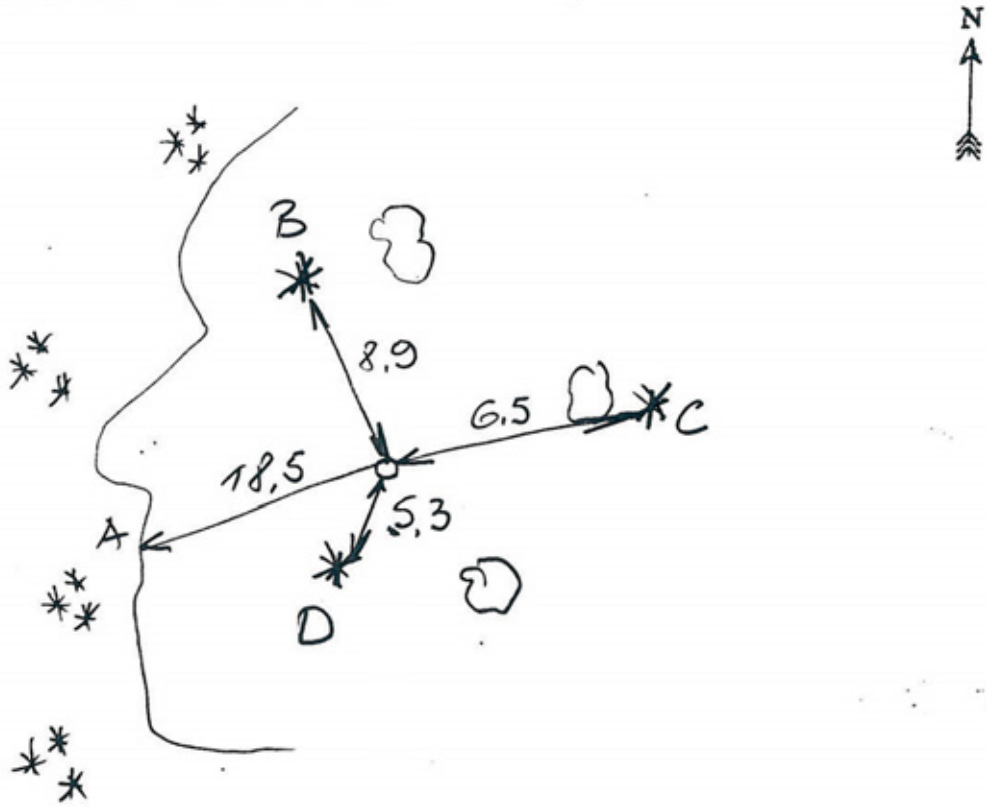
Avstånd 18,5 m

Avstånd 8,9 m

Avstånd 6,5 m

Avstånd 5.3 m

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1105

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I BERG

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = BERG

B = SKOGSKANT

C = SKOGSKANT

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

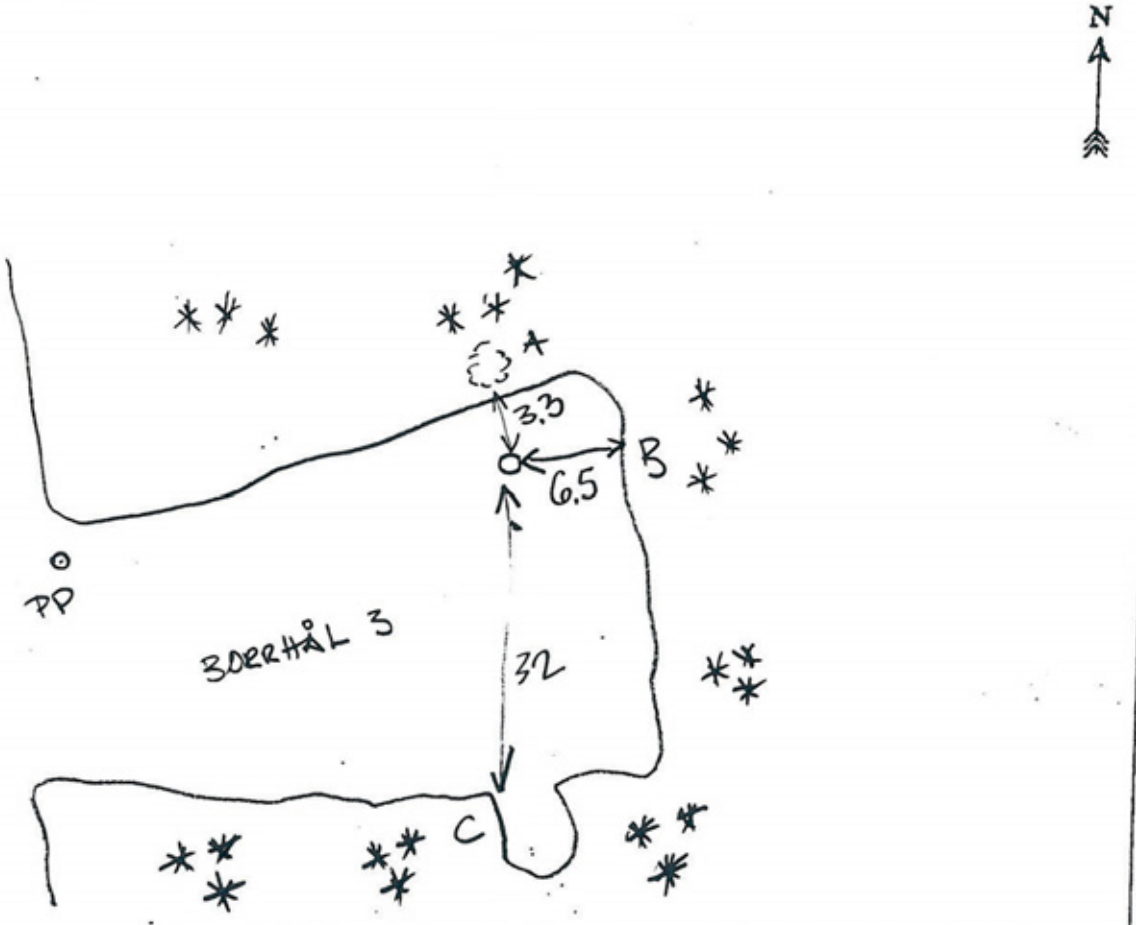
Avstånd 3,3 m

Avstånd 6,5 m

Avstånd 32,0 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1106

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering RÖR I MARK UNDER DÄCKSEL

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = VÄGMITT — Avstånd 761.0 m

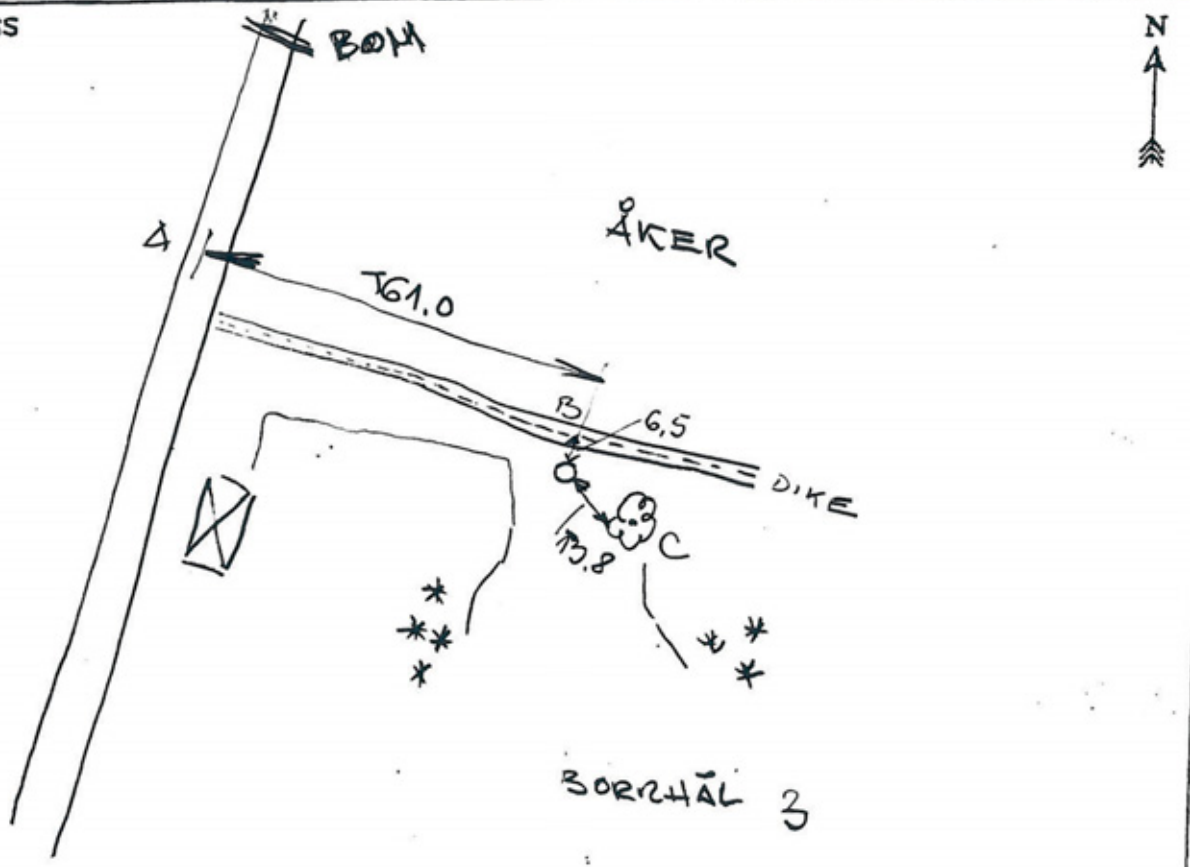
B = DIKMITTEN — Avstånd 6,5 m

C = BJÖRK — Avstånd 13.8 m

D = ... Avstånd .....

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 1107

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering ROR I MARK UNDER DÄCKSEL

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = BOM

B = VÄGMITT

C = STAKET

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

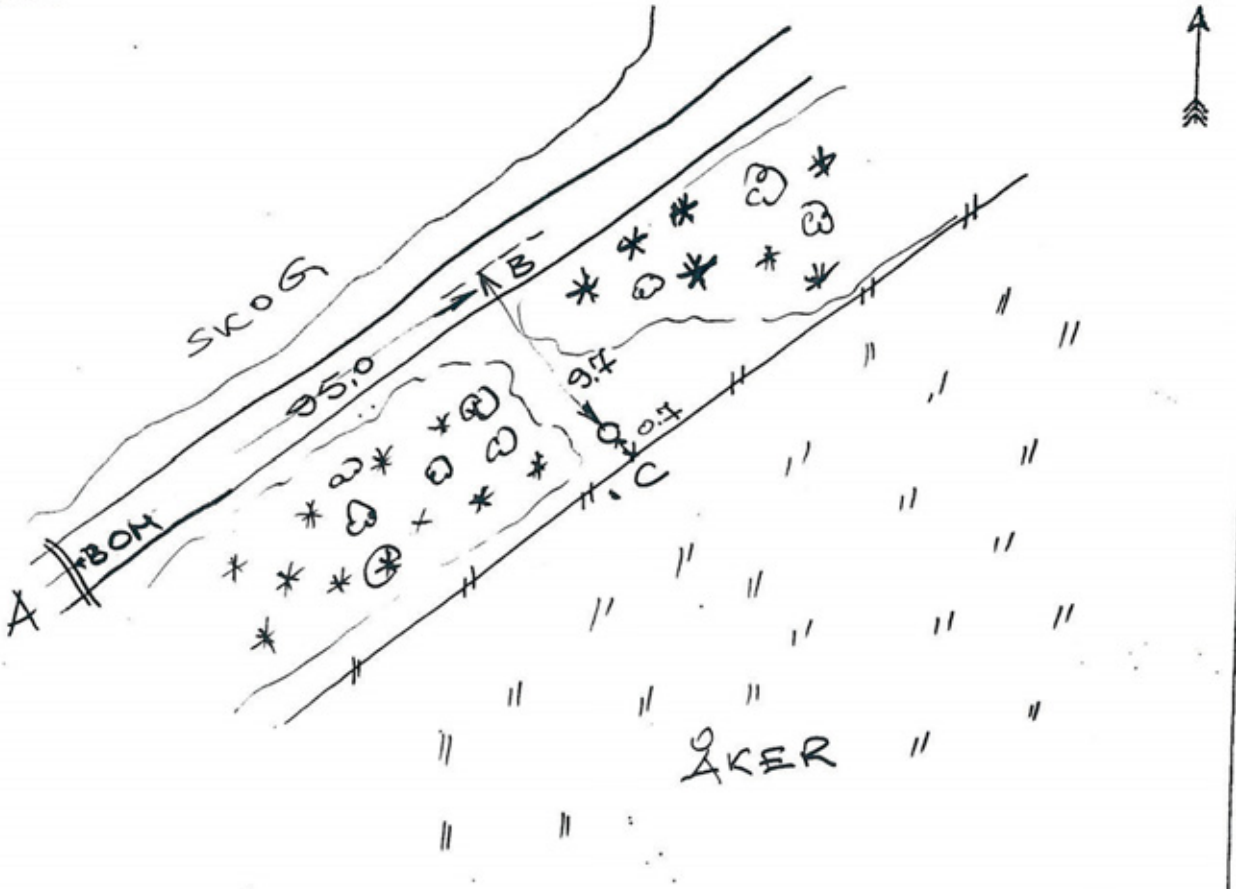
Avstånd 95,0 m

Avstånd 9,7 m

Avstånd 0,7 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 5101

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUBB I STEN/BLOCK

Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

A = KORSNINGEN

B = VÄG MITT

C = TALL

D = ...

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

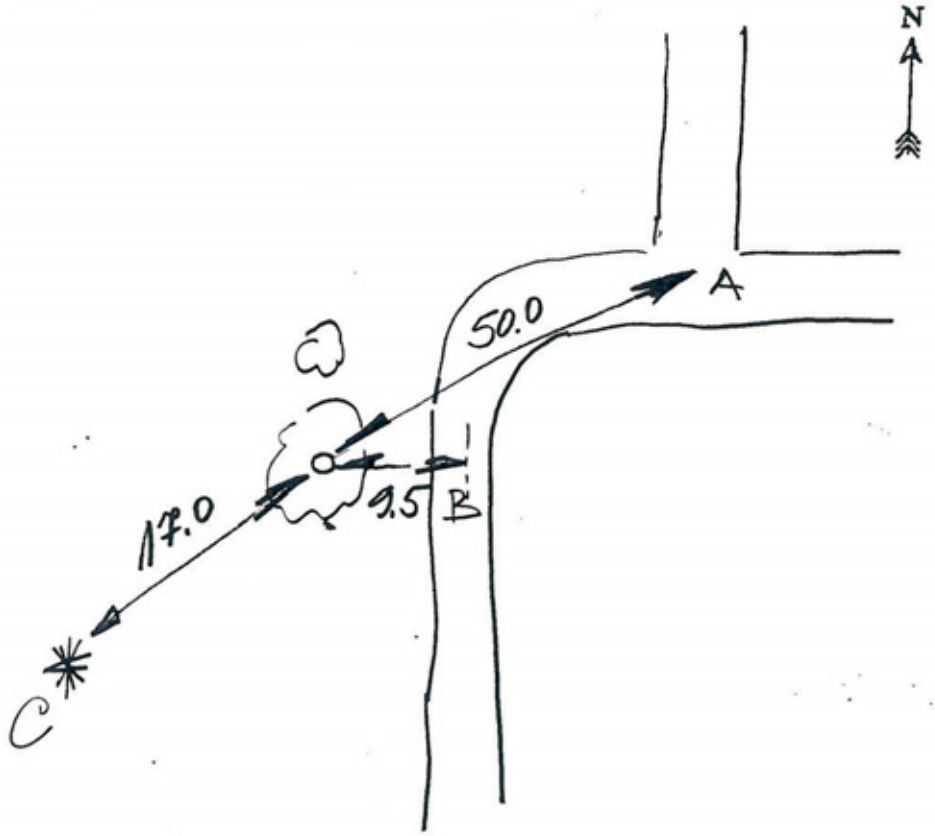
Avstånd 50,0 m

Avstånd 9,5 m

Avstånd 17,0 m

Avstånd .....

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

KARTKLIPP I SKALA 1:

GEOCON

PUNKTBESKRIVNING

Punktnummer 5102

PUNKTENS BELÄGENHET

Region ..... Distrikt ..... Sektion .....

Sträcka (Str) ..... Markering DUB I STEN

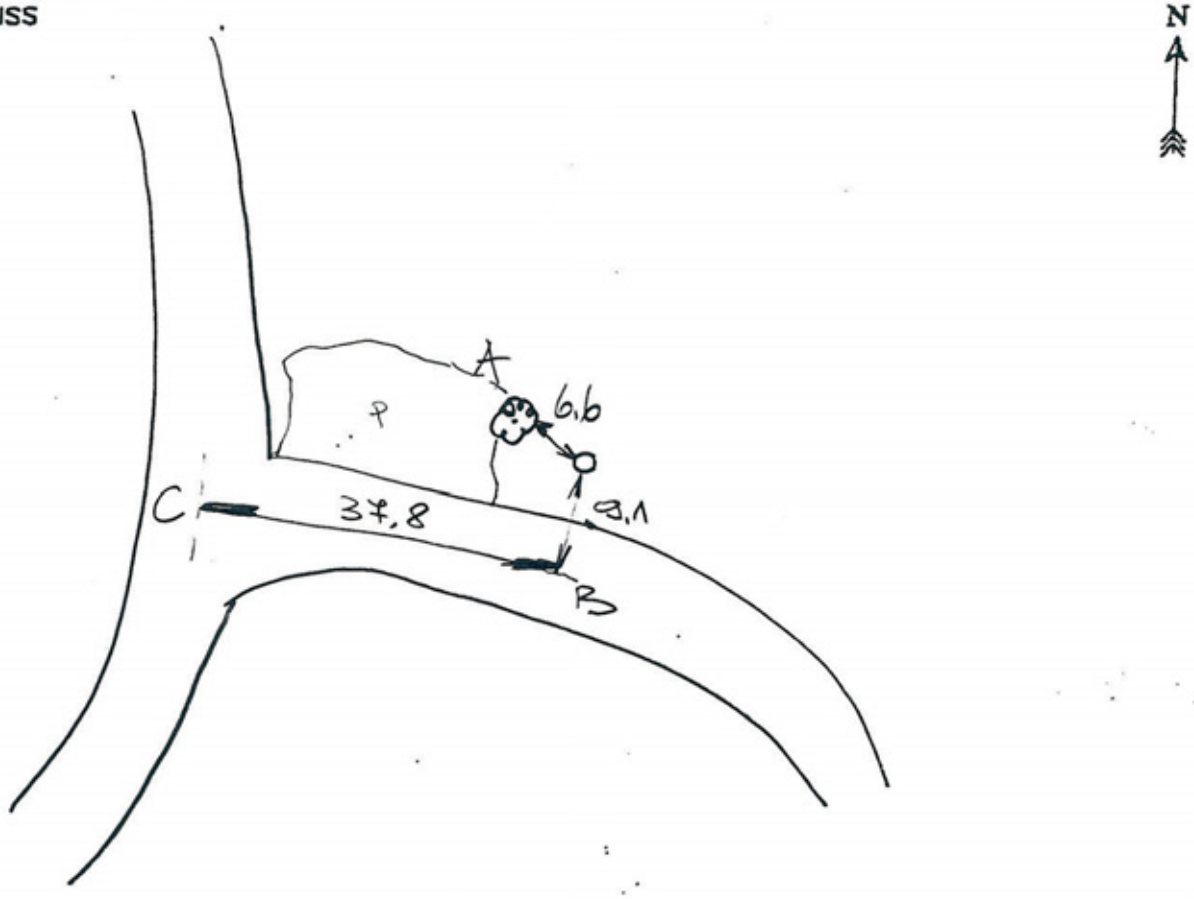
Kommun .....

FÖRSÄKRINGSMARKERINGAR (DETALJER)

LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL PUNKTEN

A =	BJÖRK	Avstånd	6.6 m
B =	VÄGMITT	Avstånd	9,1 m
C =	KORSNING	Avstånd	37.8 m
D =		Avstånd	

SKISS



BESKRIVNING UPPRÄTTAD AV:

KARTKLIPP I SKALA 1:

DATUM

REVIDERAD:

ANMÄRKNING

Appendix 3

GPS-sessioner

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

S 1020
2002-09-17

Sessioner vid GPS-mätning

020904

1 1006, 1007, 1105 (1008, 1016, 1017)
2 1001, 1003, 1103 (1005, 1008, 1104)
3 1001, 1003, 1101, 1201 (1008, 1102, 1202)

020905

1 138061, 138080, 128661, 128891, 1001, 1002
2 138061, 138080, 128661, 128891, 1003, 1004
3 138061, 138080, 128661, 128891, 1005, 1006, 1008
4 138061, 138080, 128661, 128891, 1007, 1009, 1010

020906

1 138061, 128891, 1001, 1004, 1005, 1010, 1101, 1102
2 138061, 128891, 1001, 1004, 1005, 1010, 1102, 1202
3 138061, 128891, 1003, 1006, 1007, 1104, 1105, 1106

020910

1 138080, 128891, 1001, 1004, 1005, 1010
2 138080, 128891, 1005, 1006, 1007, 1105
3 138080, 128891, 1003, 1105, 1106, 1107

Geocon AB Box 634 Tel.: 0491-76 64 90 www.geocon.se Stensjögatan 3
Org.nr: 556496-7023 572 27 OSKARSHAMN Fax: 0491-76 64 95 mail: geocon@geocon.se 217 65 MALMÖ

Appendix 4

GPS-utjämning

SPECTRA PRECISION TERRASAT

Postprocessing Report

www.terrasat.de

Summary

Path and Filename	c:\s1020\s1020.ggs
Username	Börje Andersson
Company	GEOCON AB
Number of Baselines	94 (Result : 106)
Minimum Ratio	1.8
Start Date and Start Time	2002/9/4 8:21 (GPS + 2.0h)
End Date and End Time	2002/9/10 17:25 (GPS + 2.0h)

Comments

No Comments!

Baseline	**Reference : 1002**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.525	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.742
Baseline Vector [m] +- [mm]	-104.396 +-0.2 / 301.322 +-0.1 / 0.635 +-0.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:10 - 2002/9/5 10:08 / 10690 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1069	
Ratio 339.3 OK	PDOP: 1.4 - 15.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 3.2 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 1003**	**1001**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.740	Compact L2 / Empty / 1.765
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1802.163 +-0.4 / 1176.215 +-0.3 / 758.757 +-0.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 12:54 - 2002/9/4 17:41 / 17190 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1719	
Ratio 20.5 OK	PDOP: 1.4 - 3.9 / RDOP: 0.0 / RMS: 9.5 mm / Number of Satellites : 20	

Baseline	**Reference : 1004**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.674	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.573
Baseline Vector [m] +- [mm]	-676.591 +-0.6 / -695.077 +-0.4 / 487.506 +-0.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:23 - 2002/9/5 13:11 / 6500 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 650	
Ratio 54.9 OK	PDOP: 1.8 - 2.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 8.1 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1007**	**1006**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.670	Compact L2 / Empty / 1.545
Baseline Vector [m] +- [mm]	1347.356 +-0.4 / -1087.711 +-0.3 / -531.068 +-0.7 / Solutions: Fixed Ln	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 8:21 - 2002/9/4 12:00 / 13150 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1315	
Ratio 25.4 OK	PDOP: 1.7 - 5.8 / RDOP: 0.0 / RMS: 8.2 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 1007**	**1006**

Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010049	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.526	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.596
Baseline Vector [m] +- [mm]	1347.347 +-1.0 / -1087.708 +-0.7 / -531.091 +-2.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:31 - 2002/9/10 13:42 / 4260 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 426	
Ratio 17.6 OK	PDOP: 1.7 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 12.0 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1101**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.597	Compact L2 / Empty / 1.765
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1764.925 +-0.5 / 564.148 +-0.3 / 851.268 +-0.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:28 - 2002/9/4 17:35 / 4060 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 406	
Ratio 84.1 OK	PDOP: 1.4 - 2.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 5.5 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 1101**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	GEOTRACER / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667	Compact_L2 / Empty / 1.652
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1764.929 +-0.6 / 564.151 +-0.6 / 851.268 +-2.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:49 - 2002/9/6 8:01 / 710 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 71	
Ratio 18.0 OK	PDOP: 2.1 - 3.4 / RDOP: 2.2 / RMS: 3.0 mm / Number of Satellites : 6	

Baseline	**Reference : 1101**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.597	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.740
Baseline Vector [m] +- [mm]	37.233 +-0.6 / -612.064 +-0.4 / 92.518 +-1.1 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:28 - 2002/9/4 17:35 / 4060 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 406	
Ratio 55.6 OK	PDOP: 1.6 - 3.2 / RDOP: 0.2 / RMS: 7.5 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 1103**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.639	Compact L2 / Empty / 1.765
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1969.814 +-1.0 / -1412.579 +-0.5 / 1308.654 +-1.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 12:54 - 2002/9/4 15:33 / 9510 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 951	
Ratio 42.1 OK	PDOP: 1.9 - 18.8 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.2 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 1103**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.639	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.740
Baseline Vector [m] +- [mm]	-167.651 +-0.8 / -2588.794 +-0.4 / 549.890 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 12:50 - 2002/9/4 15:33 / 9790 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 979	
Ratio 11.7 OK	PDOP: 1.9 - 18.8 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.3 mm / Number of Satellites : 13	

Baseline	**Reference : 1001**	**1201**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.765	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.789
Baseline Vector [m] +- [mm]	1761.198 +-1.0 / -511.657 +-0.7 / -858.428 +-1.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:10 - 2002/9/4 17:32 / 4950 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 495	

Ratio 20.6 OK	PDOP: 1.4 - 14.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.5 mm / Number of Satellites : 13

Baseline	**Reference : 1201**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.789	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.740
Baseline Vector [m] +- [mm]	40.962 +-1.1 / -664.554 +-0.7 / 99.678 +-1.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:10 - 2002/9/4 17:32 / 4950 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 495	
Ratio 13.0 OK	PDOP: 1.4 - 18.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 13.0 mm / Number of Satellites : 13	

Baseline	**Reference : 1201**	**1101**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.789	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.597
Baseline Vector [m] +- [mm]	3.728 +-0.9 / -52.490 +-0.6 / 7.160 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:28 - 2002/9/4 17:32 / 3880 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 388	
Ratio 34.4 OK	PDOP: 1.5 - 2.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.7 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 1105**	**1006**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.617	Compact L2 / Empty / 1.545
Baseline Vector [m] +- [mm]	1347.693 +-0.9 / -305.979 +-0.6 / -671.756 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 10:44 - 2002/9/4 11:55 / 4240 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 424	
Ratio 35.4 OK	PDOP: 1.7 - 5.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.9 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1105**	**1006**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 3220 / 36110282
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.788	Geodetic with GP L2 / Empty / 2.033
Baseline Vector [m] +- [mm]	1347.707 +-1.2 / -305.985 +-0.9 / -671.760 +-2.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:22 - 2002/9/6 13:50 / 5279 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 527	
Ratio 14.2 OK	PDOP: 1.8 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.0 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1105**	**1006**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.685	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.596
Baseline Vector [m] +- [mm]	1347.687 +-0.9 / -305.979 +-0.6 / -671.772 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:29 - 2002/9/10 13:42 / 4390 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 439	
Ratio 32.4 OK	PDOP: 1.7 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 10.1 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1105**	**1007**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.617	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.670
Baseline Vector [m] +- [mm]	0.336 +-0.9 / 781.731 +-0.6 / -140.693 +-1.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 10:44 - 2002/9/4 11:55 / 4240 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 424	
Ratio 29.1 OK	PDOP: 1.7 - 5.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.3 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1105**	**1007**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.685	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.526

Baseline Vector [m] +- [mm]	0.340 +-0.8 / 781.728 +-0.6 / -140.681 +-1.6 / Solutions: Fixed L1
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:31 - 2002/9/10 13:52 / 4850 Sec
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 485
Ratio 65.6 OK	PDOP: 1.6 - 2.9 / RDOP: 0.2 / RMS: 10.1 mm / Number of Satellites : 11

Baseline	**Reference : 1202**	**1001**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 2.119	Compact L2 / Empty / 1.765
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1821.886 +-1.0 / 570.599 +-0.7 / 877.810 +-2.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:16 - 2002/9/4 16:42 / 1578 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 157	
Ratio 57.4 OK	PDOP: 1.5 - 3.6 / RDOP: 0.7 / RMS: 7.0 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1202**	**1003**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 2.119	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.740
Baseline Vector [m] +- [mm]	-19.722 +-1.3 / -605.613 +-1.0 / 119.051 +-2.7 / Solutions: Fixed Ln	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:16 - 2002/9/4 16:42 / 1578 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 157	
Ratio 15.3 OK	PDOP: 1.5 - 3.6 / RDOP: 0.7 / RMS: 9.2 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1202**	**1101**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 2.119	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.597
Baseline Vector [m] +- [mm]	-56.962 +-1.6 / 6.453 +-1.3 / 26.537 +-3.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:28 - 2002/9/4 16:42 / 898 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 89	
Ratio 6.0 OK	PDOP: 1.8 - 3.7 / RDOP: 1.6 / RMS: 8.6 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 1202**	**1201**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 2.119	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.789
Baseline Vector [m] +- [mm]	-60.683 +-1.5 / 58.947 +-1.1 / 19.371 +-2.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/4 16:16 - 2002/9/4 16:42 / 1578 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 247 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 157	
Ratio 3.9 OK	PDOP: 1.4 - 3.7 / RDOP: 0.7 / RMS: 10.1 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138061**	**1001**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	GEOTRACER / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Compact_L2 / Empty / 1.652
Baseline Vector [m] +- [mm]	-798.088 +-0.4 / 1416.891 +-0.3 / 113.237 +-0.8 / Solutions: Fixed Ln	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:04 - 2002/9/6 8:01 / 3440 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 344	
Ratio 36.8 OK	PDOP: 1.7 - 4.4 / RDOP: 0.2 / RMS: 3.7 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 138061**	**1002**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.525
Baseline Vector [m] +- [mm]	-693.697 +-0.3 / 1115.559 +-0.2 / 112.597 +-0.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:02 - 2002/9/5 10:19 / 11850 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1185	
Ratio 193.1 OK	PDOP: 1.6 - 15.5 / RDOP: 0.0 / RMS: 4.7 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 138061	1003
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.573
Baseline Vector [m] +- [mm]	1004.079 +-0.4 / 240.669 +-0.3 / -645.515 +-0.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:07 - 2002/9/5 13:11 / 7460 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 746	
Ratio 78.5 OK	PDOP: 1.6 - 2.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 7.1 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 138061	1004
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.674
Baseline Vector [m] +- [mm]	1680.671 +-0.4 / 935.745 +-0.3 / -1133.020 +-0.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:23 - 2002/9/5 13:25 / 7320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 732	
Ratio 100.9 OK	PDOP: 1.8 - 2.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 6.2 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 138061	1004
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774
Baseline Vector [m] +- [mm]	1680.675 +-0.5 / 935.744 +-0.3 / -1133.026 +-0.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:37 - 2002/9/6 10:16 / 9560 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 956	
Ratio 8.6 OK	PDOP: 1.9 - 4.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 8.1 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 1006	1005
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.615	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.714
Baseline Vector [m] +- [mm]	-740.483 +-1.1 / -1857.750 +-0.6 / 729.569 +-1.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 14:47 - 2002/9/5 17:01 / 8070 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 807	
Ratio 4.5 OK	PDOP: 1.4 - 4.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 15.4 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 1006	1005
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.596	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	-740.468 +-1.0 / -1857.745 +-0.6 / 729.602 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:29 - 2002/9/10 13:38 / 4160 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 416	
Ratio 17.2 OK	PDOP: 1.8 - 3.6 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.6 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 1005	1008
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.714	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.669
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1055.523 +-2.0 / 1860.864 +-1.2 / 237.496 +-3.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 15:12 - 2002/9/5 17:15 / 7390 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 739	
Ratio 3.5 OK	PDOP: 1.4 - 6.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 27.3 mm / Number of Satellites : 13	

Baseline	Reference : 1008	1006
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.669	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.615
Baseline Vector [m] +- [mm]	1796.000 +-1.1 / -3.121 +-0.7 / -967.076 +-1.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 15:12 - 2002/9/5 17:01 / 6530 Sec	

Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 653
Ratio 11.3 OK	PDOP: 1.5 - 3.8 / RDOP: 0.1 / RMS: 14.9 mm / Number of Satellites : 11

Baseline	**Reference : 1007**	**1009**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.590	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.614
Baseline Vector [m] +- [mm]	-565.195 +-1.4 / -2171.348 +-1.0 / 693.708 +-2.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 18:05 - 2002/9/5 19:52 / 6420 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 642	
Ratio 6.7 OK	PDOP: 1.8 - 1294.3 / RDOP: 0.2 / RMS: 16.3 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1010**	**1007**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.705	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.590
Baseline Vector [m] +- [mm]	1010.781 +-0.9 / 3178.018 +-0.6 / -1110.389 +-1.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 17:50 - 2002/9/5 19:52 / 7320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 732	
Ratio 10.3 OK	PDOP: 1.5 - 4.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.2 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 1010**	**1009**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.705	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.614
Baseline Vector [m] +- [mm]	445.587 +-1.1 / 1006.672 +-0.8 / -416.682 +-1.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 18:05 - 2002/9/5 20:07 / 7370 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 737	
Ratio 4.4 OK	PDOP: 1.8 - 1294.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 14.1 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 138080**	**1001**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 1.769	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.742
Baseline Vector [m] +- [mm]	2544.730 +-0.9 / -11607.587 +-0.8 / 670.782 +-2.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:10 - 2002/9/5 8:21 / 4294 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 429	
Ratio 19.2 OK	PDOP: 1.7 - 8.4 / RDOP: 0.2 / RMS: 10.1 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 138080**	**1002**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 1.769	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.525
Baseline Vector [m] +- [mm]	2649.128 +-1.1 / -11908.910 +-0.9 / 670.148 +-2.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:02 - 2002/9/5 8:21 / 4774 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 477	
Ratio 13.6 OK	PDOP: 1.7 - 15.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.6 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138080**	**138061**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 31310296 / 1.769	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889
Baseline Vector [m] +- [mm]	3342.825 +-0.7 / -13024.471 +-0.6 / 557.542 +-1.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 6:51 - 2002/9/5 8:21 / 5404 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 540	
Ratio 3.6 OK	PDOP: 1.7 - 3.8 / RDOP: 0.1 / RMS: 9.2 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 128661**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	Geotracer 2000 / 30210013

Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.742
Baseline Vector [m] +- [mm]	-14634.539 +-0.9 / -4347.473 +-0.6 / 8667.962 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:10 - 2002/9/5 10:08 / 10690 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1069	
Ratio 2.5 OK	PDOP: 2.1 - 472.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 13.6 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 128661**	**1002**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.525
Baseline Vector [m] +- [mm]	-14530.143 +-0.8 / -4648.795 +-0.6 / 8667.329 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 7:02 - 2002/9/5 10:19 / 11850 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1185	
Ratio 2.2 OK	PDOP: 1.9 - 472.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 14.4 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 128661**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.573
Baseline Vector [m] +- [mm]	-12832.325 +-1.1 / -5523.681 +-0.8 / 7909.222 +-1.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:07 - 2002/9/5 13:11 / 7460 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 746	
Ratio 16.3 OK	PDOP: 2.0 - 3.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 16.9 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 128661**	**1004**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.674
Baseline Vector [m] +- [mm]	-12155.737 +-1.2 / -4828.604 +-0.9 / 7421.709 +-2.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:23 - 2002/9/5 13:25 / 7320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 732	
Ratio 8.1 OK	PDOP: 2.0 - 4.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 18.9 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 128661**	**138061**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889
Baseline Vector [m] +- [mm]	-13836.438 +-0.7 / -5764.352 +-0.5 / 8554.738 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 5:34 - 2002/9/5 13:59 / 30280 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 3028	
Ratio 4.6 OK	PDOP: 1.8 - 472.3 / RDOP: 0.0 / RMS: 19.5 mm / Number of Satellites : 27	

Baseline	**Reference : 128661**	**138080**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110087	GEOTRACER / 36120002
Antenna / S/N / Height [m]	Compact L2 / Empty / 1.599	Compact_L2 / 31310296 / 1.769
Baseline Vector [m] +- [mm]	-17179.271 +-1.5 / 7260.125 +-1.2 / 7997.223 +-3.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 6:51 - 2002/9/5 8:21 / 5404 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 540	
Ratio 2.8 OK	PDOP: 1.8 - 475.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 17.2 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 128891**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110282	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.797	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.573
Baseline Vector [m] +- [mm]	-690.307 +-6.2 / -15465.250 +-4.6 / 3128.440 +-10.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:16 - 2002/9/5 13:11 / 6894 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 689	
Ratio 2.5 OK	PDOP: 1.6 - 2.2 / RDOP: 0.5 / RMS: 32.2 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 128891	1003
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.594
Baseline Vector [m] +- [mm]	-690.316 +-1.0 / -15465.288 +-0.6 / 3128.452 +-1.7 / Solutions: Fixed Lc	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 14:36 - 2002/9/10 17:22 / 9930 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 993	
Ratio 4.9 OK	PDOP: 1.5 - 3.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 17.2 mm / Number of Satellites : 15	

Baseline	Reference : 128891	1004
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110282	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.797	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.674
Baseline Vector [m] +- [mm]	-13.715 +-1.5 / -14770.178 +-1.0 / 2640.942 +-2.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:23 - 2002/9/5 13:25 / 7320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 732	
Ratio 33.2 OK	PDOP: 1.3 - 2.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.0 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 128891	1004
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774
Baseline Vector [m] +- [mm]	-13.702 +-1.2 / -14770.193 +-0.9 / 2640.970 +-1.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:37 - 2002/9/6 9:28 / 6696 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 669	
Ratio 5.7 OK	PDOP: 2.0 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 16.0 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	Reference : 128891	1004
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.700
Baseline Vector [m] +- [mm]	-13.683 +-1.4 / -14770.206 +-1.0 / 2640.984 +-3.1 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:32 - 2002/9/10 10:44 / 4320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 432	
Ratio 12.3 OK	PDOP: 2.2 - 4.1 / RDOP: 0.2 / RMS: 15.4 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	Reference : 128891	138061
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110282	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.797	Mini_Geodetic_L1/L2 / 36610071 / 1.889
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1694.385 +-5.6 / -15705.916 +-4.2 / 3773.953 +-9.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:16 - 2002/9/5 14:14 / 10704 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1070	
Ratio 1.9 OK	PDOP: 1.6 - 2.2 / RDOP: 0.7 / RMS: 28.6 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 128891	138061
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	GEOTRACER / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1694.400 +-0.8 / -15705.948 +-0.6 / 3773.930 +-1.2 / Solutions: Fixed Lc	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 6:48 - 2002/9/6 9:28 / 9611 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 961	
Ratio 3.9 OK	PDOP: 1.7 - 11.0 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.1 mm / Number of Satellites : 13	

Baseline	Reference : 128891	128661
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110282	Geotracer 3220 / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.797	Compact L2 / Empty / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	12142.019 +-1.6 / -9941.578 +-1.1 / -4780.779 +-2.5 / Solutions: Fixed L1	

Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/5 11:16 - 2002/9/5 13:59 / 9754 Sec
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 248 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 975
Ratio 2.7 OK	PDOP: 2.0 - 10.9 / RDOP: 0.1 / RMS: 13.0 mm / Number of Satellites : 10

Baseline	**Reference : 138061**	**1006**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 3220 / 36110282
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geodetic with GP L2 / Empty / 2.033
Baseline Vector [m] +- [mm]	2839.525 +-1.3 / 4132.125 +-1.0 / -2324.983 +-2.5 / Solutions: Fixed Ln	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:22 - 2002/9/6 13:50 / 5279 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 527	
Ratio 3.4 OK	PDOP: 1.8 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 10.0 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 128891**	**1101**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667
Baseline Vector [m] +- [mm]	-727.543 +-1.3 / -14853.200 +-1.1 / 3035.974 +-2.1 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:49 - 2002/9/6 9:11 / 4880 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 488	
Ratio 4.6 OK	PDOP: 2.0 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 15.3 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 138061**	**1101**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667
Baseline Vector [m] +- [mm]	966.838 +-0.2 / 852.736 +-0.2 / -738.024 +-0.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:49 - 2002/9/6 9:11 / 4880 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 488	
Ratio 783.2 OK	PDOP: 2.0 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 2.4 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	**Reference : 128891**	**1102**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619
Baseline Vector [m] +- [mm]	-572.531 +-2.1 / -14819.597 +-1.3 / 2948.214 +-1.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:35 - 2002/9/6 9:28 / 6815 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 681	
Ratio 3.9 OK	PDOP: 1.8 - 11.0 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.7 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138061**	**1102**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619
Baseline Vector [m] +- [mm]	1121.859 +-0.3 / 886.345 +-0.2 / -825.778 +-0.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:35 - 2002/9/6 10:16 / 9679 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 967	
Ratio 84.2 OK	PDOP: 1.6 - 4.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 4.7 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1102**	**1101**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667
Baseline Vector [m] +- [mm]	-155.020 +-0.4 / -33.611 +-0.3 / 87.752 +-0.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:49 - 2002/9/6 9:11 / 4880 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 488	
Ratio 44.0 OK	PDOP: 2.0 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 4.5 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 138061**	**1103**

Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.834
Baseline Vector [m] +- [mm]	1171.729 +-0.9 / 2829.461 +-0.5 / -1195.393 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 10:52 - 2002/9/6 14:09 / 11810 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1181	
Ratio 11.7 OK	PDOP: 1.7 - 2131.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 14.2 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 1103**	**1006**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 3220 / 36110282
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.834	Geodetic with GP L2 / Empty / 2.033
Baseline Vector [m] +- [mm]	1667.799 +-2.2 / 1302.667 +-1.5 / -1129.592 +-3.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:22 - 2002/9/6 13:50 / 5279 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 527	
Ratio 5.0 OK	PDOP: 1.5 - 4.9 / RDOP: 0.2 / RMS: 14.9 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 138061**	**1104**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.669
Baseline Vector [m] +- [mm]	1126.008 +-0.6 / 2931.379 +-0.5 / -1184.734 +-1.1 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 11:00 - 2002/9/6 14:14 / 11590 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1159	
Ratio 29.8 OK	PDOP: 1.9 - 7.8 / RDOP: 0.0 / RMS: 11.1 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1104**	**1006**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 3220 / 36110282
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.669	Geodetic with GP L2 / Empty / 2.033
Baseline Vector [m] +- [mm]	1713.524 +-1.8 / 1200.747 +-1.4 / -1140.248 +-3.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:22 - 2002/9/6 13:50 / 5279 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 527	
Ratio 4.7 OK	PDOP: 2.1 - 5.2 / RDOP: 0.2 / RMS: 13.4 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1104**	**1103**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.669	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.834
Baseline Vector [m] +- [mm]	45.720 +-1.0 / -101.918 +-0.6 / -10.662 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 11:00 - 2002/9/6 14:09 / 11320 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1132	
Ratio 4.4 OK	PDOP: 2.1 - 2333.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 15.1 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 138061**	**1202**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.711
Baseline Vector [m] +- [mm]	1023.804 +-1.3 / 846.274 +-1.0 / -764.541 +-2.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 9:19 - 2002/9/6 10:16 / 3430 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 343	
Ratio 15.9 OK	PDOP: 1.6 - 3.4 / RDOP: 0.2 / RMS: 13.4 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1202**	**1102**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.711	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619
Baseline Vector [m] +- [mm]	98.059 +-0.8 / 40.067 +-0.6 / -61.236 +-1.4 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 9:19 - 2002/9/6 10:19 / 3600 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 360	

Ratio 62.3 OK	PDOP: 1.6 - 3.4 / RDOP: 0.2 / RMS: 8.0 mm / Number of Satellites : 9

Baseline	**Reference : 128891**	**1010**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	GEOTRACER / 36120002
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.504
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1212.982 +-0.5 / -13664.113 +-0.4 / 3090.475 +-0.7 / Solutions: Fixed Lc	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 8:04 - 2002/9/6 9:06 / 3703 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 1.00 Sec / common Epochs: 3703	
Ratio 4.5 OK	PDOP: 2.1 - 2.7 / RDOP: 0.1 / RMS: 15.1 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 128891**	**1010**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.792
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1212.969 +-1.5 / -13664.120 +-1.1 / 3090.496 +-2.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:32 - 2002/9/10 11:02 / 5410 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 541	
Ratio 19.7 OK	PDOP: 1.6 - 3.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 19.3 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138061**	**1010**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	GEOTRACER / 36120002
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.504
Baseline Vector [m] +- [mm]	481.399 +-0.4 / 2041.833 +-0.3 / -683.495 +-0.6 / Solutions: Fixed Ln	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 8:04 - 2002/9/6 9:06 / 3703 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 370	
Ratio 11.2 OK	PDOP: 2.1 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 4.0 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	**Reference : 1010**	**1101**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.504	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667
Baseline Vector [m] +- [mm]	485.436 +-0.4 / -1189.100 +-0.3 / -54.540 +-0.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 8:04 - 2002/9/6 9:06 / 3703 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 370	
Ratio 103.6 OK	PDOP: 2.1 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 3.8 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 1010**	**1102**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36120002	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.504	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619
Baseline Vector [m] +- [mm]	640.456 +-0.4 / -1155.490 +-0.3 / -142.292 +-0.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 8:04 - 2002/9/6 9:06 / 3703 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 370	
Ratio 65.4 OK	PDOP: 2.1 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 4.3 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 128891**	**1001**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 30610137	GEOTRACER / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic_with_GP_L2 / 31410338 / 1.792	Compact_L2 / Empty / 1.652
Baseline Vector [m] +- [mm]	-2492.458 +-1.9 / -14289.052 +-1.7 / 3887.242 +-4.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:04 - 2002/9/6 8:01 / 3440 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 344	
Ratio 5.2 OK	PDOP: 1.7 - 11.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 18.9 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 1001**	**1102**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / Empty / 1.652	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619

Baseline Vector [m] +- [mm]	1919.949 +-0.4 / -530.539 +-0.4 / -939.009 +-1.2 / Solutions: Fixed L1
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:35 - 2002/9/6 8:01 / 1589 Sec
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 158
Ratio 97.4 OK	PDOP: 2.4 - 3.4 / RDOP: 0.7 / RMS: 2.7 mm / Number of Satellites : 5

Baseline	**Reference : 1004**	**1101**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.667
Baseline Vector [m] +- [mm]	-713.835 +-0.6 / -83.008 +-0.5 / 395.001 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:49 - 2002/9/6 9:11 / 4880 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 488	
Ratio 21.2 OK	PDOP: 2.0 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 6.8 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	**Reference : 1004**	**1102**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.619
Baseline Vector [m] +- [mm]	-558.817 +-0.4 / -49.399 +-0.3 / 307.248 +-0.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:37 - 2002/9/6 10:25 / 10100 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 1010	
Ratio 69.0 OK	PDOP: 2.0 - 4.0 / RDOP: 0.1 / RMS: 5.9 mm / Number of Satellites : 8	

Baseline	**Reference : 1004**	**1202**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.711
Baseline Vector [m] +- [mm]	-656.874 +-1.6 / -89.466 +-1.1 / 368.485 +-2.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 9:19 - 2002/9/6 10:19 / 3600 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 360	
Ratio 9.3 OK	PDOP: 1.9 - 4.0 / RDOP: 0.2 / RMS: 15.2 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	**Reference : 1004**	**1010**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	GEOTRACER / 36120002
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.504
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1199.269 +-0.7 / 1106.094 +-0.5 / 449.542 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 8:04 - 2002/9/6 9:06 / 3703 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 370	
Ratio 33.3 OK	PDOP: 2.1 - 3.1 / RDOP: 0.2 / RMS: 6.3 mm / Number of Satellites : 7	

Baseline	**Reference : 1004**	**1010**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010049	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.700	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.792
Baseline Vector [m] +- [mm]	-1199.282 +-0.9 / 1106.082 +-0.6 / 449.527 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:00 - 2002/9/10 10:44 / 6260 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 626	
Ratio 34.8 OK	PDOP: 2.2 - 4.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.5 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 1004**	**1001**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	GEOTRACER / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.774	Compact_L2 / Empty / 1.652
Baseline Vector [m] +- [mm]	-2478.770 +-0.8 / 481.134 +-0.8 / 1246.270 +-2.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 7:37 - 2002/9/6 8:01 / 1470 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 147	
Ratio 12.8 OK	PDOP: 2.5 - 3.4 / RDOP: 0.7 / RMS: 5.5 mm / Number of Satellites : 5	

Baseline	Reference : 138061	1105
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110055	Geotracer 2000 / 30210013
Antenna / S/N / Height [m]	Mini_Geodetic_L1/L2 / Empty / 1.889	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.788
Baseline Vector [m] +- [mm]	1491.815 +-0.6 / 4438.110 +-0.4 / -1653.230 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:02 - 2002/9/6 14:07 / 7520 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 752	
Ratio 43.2 OK	PDOP: 1.5 - 2.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 9.1 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	Reference : 1105	1103
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.788	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.834
Baseline Vector [m] +- [mm]	-320.086 +-0.8 / -1608.649 +-0.5 / 457.841 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:02 - 2002/9/6 14:07 / 7520 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 752	
Ratio 13.7 OK	PDOP: 1.6 - 5.2 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.4 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 1105	1104
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210013	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210013 / 1.788	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.669
Baseline Vector [m] +- [mm]	-365.807 +-0.7 / -1506.731 +-0.5 / 468.504 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/6 12:02 - 2002/9/6 14:07 / 7520 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1182 / DOY: 249 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 752	
Ratio 19.8 OK	PDOP: 2.0 - 5.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.2 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 1004	1005
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010049	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.700	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	418.379 +-1.0 / 1338.645 +-0.6 / -462.377 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:11 - 2002/9/10 10:44 / 5570 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 557	
Ratio 56.1 OK	PDOP: 2.0 - 5.9 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.4 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 1010	1005
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.792	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	1617.658 +-0.9 / 232.563 +-0.6 / -911.906 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:11 - 2002/9/10 10:53 / 6090 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 609	
Ratio 136.3 OK	PDOP: 2.1 - 5.7 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.8 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 1005	1105
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.685
Baseline Vector [m] +- [mm]	-607.217 +-0.6 / 2163.726 +-0.4 / -57.828 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:16 - 2002/9/10 13:38 / 4960 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 496	
Ratio 86.9 OK	PDOP: 1.9 - 3.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 6.4 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 1005	1007
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.526
Baseline Vector [m] +- [mm]	-606.884 +-0.8 / 2945.454 +-0.5 / -198.514 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:31 - 2002/9/10 13:38 / 4030 Sec	

Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 403
Ratio 26.0 OK	PDOP: 1.8 - 3.5 / RDOP: 0.2 / RMS: 7.4 mm / Number of Satellites : 8

Baseline	**Reference : 1105**	**1003**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30210012	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.680	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.594
Baseline Vector [m] +- [mm]	-487.757 +-0.8 / -4197.454 +-0.5 / 1007.690 +-1.3 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:22 - 2002/9/10 17:08 / 6360 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 636	
Ratio 12.9 OK	PDOP: 1.4 - 3.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.7 mm / Number of Satellites : 14	

Baseline	**Reference : 1003**	**1106**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110055	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.594	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.788
Baseline Vector [m] +- [mm]	499.674 +-0.7 / 4110.997 +-0.5 / -1001.823 +-1.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:31 - 2002/9/10 17:04 / 5590 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 559	
Ratio 46.9 OK	PDOP: 1.4 - 9.8 / RDOP: 0.2 / RMS: 9.5 mm / Number of Satellites : 14	

Baseline	**Reference : 1106**	**1105**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010069	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.788	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.680
Baseline Vector [m] +- [mm]	-11.916 +-0.6 / 86.458 +-0.4 / -5.867 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:31 - 2002/9/10 17:04 / 5590 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 559	
Ratio 27.2 OK	PDOP: 1.4 - 3.4 / RDOP: 0.1 / RMS: 8.4 mm / Number of Satellites : 14	

Baseline	**Reference : 1003**	**1107**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36110055	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.594	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.743
Baseline Vector [m] +- [mm]	422.330 +-1.0 / 3929.809 +-0.6 / -930.031 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:12 - 2002/9/10 17:25 / 7950 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 795	
Ratio 5.8 OK	PDOP: 2.0 - 10.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 11.5 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 1107**	**1105**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010049	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.743	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.680
Baseline Vector [m] +- [mm]	65.423 +-1.2 / 267.645 +-0.8 / -77.655 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:22 - 2002/9/10 17:08 / 6360 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 636	
Ratio 14.8 OK	PDOP: 1.8 - 7.9 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.3 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 1107**	**1106**
Receiver / S/N	Geotracer 2000 / 30010049	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.743	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.788
Baseline Vector [m] +- [mm]	77.341 +-1.4 / 181.187 +-0.9 / -71.793 +-1.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:31 - 2002/9/10 17:04 / 5590 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 559	
Ratio 7.2 OK	PDOP: 1.8 - 7.9 / RDOP: 0.2 / RMS: 13.4 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138080**	**1004**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010049

Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.700
Baseline Vector [m] +- [mm]	5023.540 +-0.8 / -12088.726 +-0.6 / -575.413 +-1.5 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:00 - 2002/9/10 10:44 / 6260 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 626	
Ratio 47.6 OK	PDOP: 2.0 - 4.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.8 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	**Reference : 138080**	**1005**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	5441.902 +-0.6 / -10750.068 +-0.4 / -1037.792 +-1.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:11 - 2002/9/10 10:53 / 6090 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 609	
Ratio 1.9 OK	PDOP: 1.9 - 5.7 / RDOP: 0.1 / RMS: 10.1 mm / Number of Satellites : 13	

Baseline	**Reference : 138080**	**1010**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.792
Baseline Vector [m] +- [mm]	3824.257 +-0.9 / -10982.643 +-0.6 / -125.889 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:00 - 2002/9/10 11:02 / 7350 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 735	
Ratio 5.3 OK	PDOP: 1.6 - 3.6 / RDOP: 0.1 / RMS: 13.4 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 138080**	**1105**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.685
Baseline Vector [m] +- [mm]	4834.666 +-1.2 / -8586.336 +-0.8 / -1095.626 +-2.0 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:16 - 2002/9/10 13:52 / 5780 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 578	
Ratio 6.7 OK	PDOP: 1.5 - 20.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 20.5 mm / Number of Satellites : 19	

Baseline	**Reference : 138080**	**1006**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.596
Baseline Vector [m] +- [mm]	6182.496 +-3.2 / -8892.311 +-2.2 / -1767.283 +-5.9 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:29 - 2002/9/10 13:42 / 4390 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 439	
Ratio 1.9 OK	PDOP: 1.8 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 36.3 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	**Reference : 138080**	**1007**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.526
Baseline Vector [m] +- [mm]	4835.017 +-1.1 / -7804.600 +-0.8 / -1236.304 +-2.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:31 - 2002/9/10 14:01 / 5370 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 537	
Ratio 7.4 OK	PDOP: 1.7 - 2.9 / RDOP: 0.2 / RMS: 14.9 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	**Reference : 138080**	**1003**
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.594
Baseline Vector [m] +- [mm]	4346.902 +-1.6 / -12783.796 +-1.0 / -87.938 +-2.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 14:36 - 2002/9/10 16:30 / 6810 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 681	
Ratio 3.2 OK	PDOP: 1.4 - 3.5 / RDOP: 0.1 / RMS: 22.2 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	Reference : 138080	1106
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.788
Baseline Vector [m] +- [mm]	4846.567 +-2.7 / -8672.802 +-1.8 / -1089.758 +-4.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:31 - 2002/9/10 16:30 / 3510 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 351	
Ratio 2.1 OK	PDOP: 1.4 - 3.3 / RDOP: 0.2 / RMS: 26.0 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 138080	1107
Receiver / S/N	GEOTRACER / 36110087	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	Compact_L2 / 3110296 / 1.776	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.743
Baseline Vector [m] +- [mm]	4769.231 +-1.5 / -8853.986 +-0.8 / -1017.965 +-1.8 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:12 - 2002/9/10 16:30 / 4640 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 464	
Ratio 16.9 OK	PDOP: 2.1 - 7.2 / RDOP: 0.2 / RMS: 12.1 mm / Number of Satellites : 9	

Baseline	Reference : 128891	1005
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.599
Baseline Vector [m] +- [mm]	404.667 +-0.9 / -13431.545 +-0.6 / 2178.580 +-1.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:32 - 2002/9/10 10:53 / 4840 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 484	
Ratio 2.2 OK	PDOP: 1.9 - 6.3 / RDOP: 0.1 / RMS: 14.9 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 128891	1105
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30210012
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30210012 / 1.685
Baseline Vector [m] +- [mm]	-202.558 +-1.0 / -11267.813 +-0.6 / 2120.736 +-1.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:16 - 2002/9/10 13:52 / 5780 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 578	
Ratio 14.6 OK	PDOP: 1.5 - 20.1 / RDOP: 0.1 / RMS: 12.9 mm / Number of Satellites : 19	

Baseline	Reference : 128891	1006
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 3220 / 36110055
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geodetic with GP L2 / Empty / 1.596
Baseline Vector [m] +- [mm]	1145.278 +-2.0 / -11573.822 +-1.6 / 1449.091 +-3.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:29 - 2002/9/10 13:42 / 4390 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 439	
Ratio 2.4 OK	PDOP: 1.8 - 2.7 / RDOP: 0.2 / RMS: 22.5 mm / Number of Satellites : 10	

Baseline	Reference : 128891	1007
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.526
Baseline Vector [m] +- [mm]	-202.209 +-1.4 / -10486.076 +-1.0 / 1980.072 +-2.7 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 12:31 - 2002/9/10 14:01 / 5370 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 537	
Ratio 5.0 OK	PDOP: 1.6 - 2.9 / RDOP: 0.2 / RMS: 18.3 mm / Number of Satellites : 12	

Baseline	Reference : 128891	1106
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30010069
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30010069 / 1.788
Baseline Vector [m] +- [mm]	-190.637 +-1.3 / -11354.279 +-0.9 / 2126.595 +-2.1 / Solutions: Fixed L1	

Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:31 - 2002/9/10 17:04 / 5590 Sec
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 559
Ratio 1.8 OK	PDOP: 1.5 - 4.8 / RDOP: 0.2 / RMS: 16.1 mm / Number of Satellites : 14

Baseline	**Reference : 128891**	**1107**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	Geotracer 2000 / 30010049
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Geotracer 2000 / 30010049 / 1.743
Baseline Vector [m] +- [mm]	-267.971 +-1.9 / -11535.466 +-1.2 / 2198.378 +-2.6 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 15:12 - 2002/9/10 17:22 / 7760 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 776	
Ratio 3.7 OK	PDOP: 2.0 - 8.9 / RDOP: 0.1 / RMS: 20.7 mm / Number of Satellites : 11	

Baseline	**Reference : 128891**	**138080**
Receiver / S/N	Geotracer 3220 / 36120002	GEOTRACER / 36110087
Antenna / S/N / Height [m]	unknown / Empty / 1.593	Compact_L2 / 3110296 / 1.776
Baseline Vector [m] +- [mm]	-5037.221 +-0.7 / -2681.475 +-0.5 / 3216.374 +-1.2 / Solutions: Fixed L1	
Time Span (GPS + 2.0h)	2002/9/10 9:32 - 2002/9/10 16:30 / 25070 Sec	
Time Information	GPS-Week: 1183 / DOY: 253 / Processing Interval: 10.00 Sec / common Epochs: 2507	
Ratio 6.1 OK	PDOP: 1.4 - 2.5 / RDOP: 0.0 / RMS: 17.8 mm / Number of Satellites : 20	

SPECTRA PRECISION TERRASAT

Network Adjustment

www.terrasat.de

Statistics

Network Adjustment in WGS84.	
Number of baselines	21
Number of terrestrial measurements	0
Geoidmodel	Sweden RN92
Number of control points in WGS84	2
Number of adjusted points	12
Confidence level	1 Sigmas
Significance level for tau test	1.00 %
Standard error of unit weight	0.323
Number of iterations	1

1.Baselines Input in WGS84 (Components and Std.Dev.)

Baseline	DX [m]	DY [m]	DZ [m]	sDX [mm]	sDY [mm]	sDZ [mm]	Solution
1001-1101	1764.9239	-564.1474	-851.2687	4.7	3.3	8.4	Double Diff. / Fixed / L1
1001-1103	1969.8118	1412.5783	-1308.6549	10.0	4.9	15.1	Double Diff. / Fixed / L1
1001-1201	1761.1969	-511.6570	-858.4291	10.3	7.0	17.4	Double Diff. / Fixed / L1
1001-1202	1821.8843	-570.5992	-877.8116	9.5	7.1	19.9	Double Diff. / Fixed / L1
1002-1001	-104.3961	301.3215	0.6351	1.8	1.4	3.1	Double Diff. / Fixed / L1
1003-1001	-1802.1697	1176.2114	758.7430	3.8	2.5	7.2	Double Diff. / Fixed / L1
1004-1003	-676.5905	-695.0763	487.5059	5.6	4.0	8.7	Double Diff. / Fixed / L1
1006-1105	-1346.9507	306.2235	673.1302	9.4	6.4	13.4	Double Diff. / Fixed / L1
1007-1006	1347.3477	-1087.7134	-531.0824	4.5	3.1	6.5	Double Diff. / Fixed / Ln
1007-1105	0.3982	-781.4885	142.0526	8.7	5.8	12.4	Double Diff. / Fixed / L1
1101-1003	37.2407	-612.0608	92.5331	6.3	4.4	11.2	Double Diff. / Fixed / L1
1103-1003	-167.6425	-2588.7903	549.9052	8.5	4.3	13.3	Double Diff. / Fixed / L1
1201-1003	40.9699	-664.5509	99.6931	10.7	7.3	18.0	Double Diff. / Fixed / L1
1201-1101	3.7276	-52.4895	7.1595	8.8	5.9	14.6	Double Diff. / Fixed / L1
1202-1003	-19.7134	-605.6096	119.0665	12.8	9.5	26.6	Double Diff. / Fixed / Ln
1202-1101	-56.9612	6.4530	26.5376	16.5	12.5	37.5	Double Diff. / Fixed / L1
1202-1201	-60.6826	58.9473	19.3721	15.1	10.5	29.2	Double Diff. / Fixed / L1
8061-1001	-798.1007	1416.8776	113.2179	3.4	2.7	5.7	Double Diff. / Fixed / L1
8061-1002	-693.7045	1115.5565	112.5833	2.5	1.9	4.2	Double Diff. / Fixed / L1
8061-1003	1004.0712	240.6660	-645.5286	4.4	3.2	6.9	Double Diff. / Fixed / L1
8061-1004	1680.6623	935.7421	-1133.0338	4.0	2.9	6.4	Double Diff. / Fixed / L1

Standard deviations of the static baselines have been multiplied with the factor 10.00.
Baselines which were rejected by the statistical test are marked.

2.WGS84 Control Points Input (Cart. Coordinates and Std.Dev.)

Point	X [m]	Y [m]	Z [m]	sX [mm]	sY [mm]	sZ [mm]
1007	3001826.3236	990423.9065	5521215.6237	0.0	0.0	0.0

8061	3000335.8296	985204.3652	5523012.7290	0.0	0.0	0.0

3.Adjusted Baselines in WGS84 (Components and

Baseline	DX [m]	DY [m]	DZ [m]	sDX [mm]	sDY [mm]	sDZ [mm]
1001-1101	1764.9257	-564.1484	-851.2721	1.2	0.8	2.1
1001-1103	1969.8122	1412.5787	-1308.6519	2.1	1.1	3.3
1001-1201	1761.1986	-511.6582	-858.4328	1.8	1.2	3.1
1001-1202	1821.8839	-570.6013	-877.8098	2.1	1.5	4.3
1002-1001	-104.3959	301.3214	0.6347	0.5	0.4	0.9
1003-1001	-1802.1701	1176.2112	758.7442	0.8	0.6	1.4
1004-1003	-676.5917	-695.0759	487.5066	1.2	0.8	1.9
1006-1105	-1346.9501	306.2241	673.1325	2.2	1.5	3.1
1007-1006	1347.3478	-1087.7132	-531.0819	1.4	0.9	2.0
1007-1105	0.3977	-781.4891	142.0506	2.2	1.5	3.1
1101-1003	37.2443	-612.0628	92.5279	1.2	0.9	2.2
1103-1003	-167.6422	-2588.7900	549.9076	2.1	1.1	3.3
1201-1003	40.9715	-664.5530	99.6886	1.8	1.3	3.2
1201-1101	3.7272	-52.4902	7.1607	1.9	1.3	3.2
1202-1003	-19.7139	-605.6099	119.0656	2.1	1.6	4.4
1202-1101	-56.9582	6.4529	26.5377	2.2	1.6	4.6
1202-1201	-60.6854	58.9431	19.3770	2.5	1.8	4.9
8061-1001	-798.1001	1416.8775	113.2174	0.7	0.5	1.1
8061-1002	-693.7041	1115.5562	112.5827	0.7	0.5	1.1
8061-1003	1004.0700	240.6663	-645.5268	0.9	0.6	1.4
8061-1004	1680.6617	935.7422	-1133.0334	1.1	0.8	1.7

4.Baseline Residuals (Residuals and Standardized Residuals)

Baseline	vN [mm]	vE [mm]	vH [mm]	vN/svN	vE/svE	vH/svH
1001-1101	-3.0	-1.5	-2.2	-2.853	-2.258	-1.314
1001-1103	1.0	0.3	2.9	0.547	0.251	0.748
1001-1201	-2.9	-1.6	-2.7	-0.962	-0.908	-0.582
1001-1202	1.7	-1.9	1.1	0.563	-1.238	0.249
1002-1001	-0.3	-0.2	-0.2	-1.198	-1.239	-0.520
1003-1001	1.0	-0.1	0.9	1.052	-0.149	0.482
1004-1003	1.2	0.7	0.1	1.010	0.847	0.032
1006-1105	0.5	0.4	2.4	0.251	0.351	0.782
1007-1006	0.1	0.1	0.6	0.229	0.219	0.733
1007-1105	-0.5	-0.4	-2.1	-0.260	-0.352	-0.780
1101-1003	-5.0	-3.1	-3.1	-2.869	-2.855	-1.118
1103-1003	0.8	0.2	2.3	0.572	0.270	0.780
1201-1003	-3.0	-2.5	-3.5	-0.931	-1.346	-0.736
1201-1101	1.2	-0.5	0.7	0.518	-0.356	0.199
1202-1003	0.0	-0.2	-1.1	0.009	-0.075	-0.157
1202-1101	-2.4	-1.0	1.5	-0.343	-0.305	0.147
1202-1201	5.8	-3.1	2.3	1.075	-1.214	0.314
8061-1001	-0.7	-0.3	-0.2	-0.868	-0.404	-0.127
8061-1002	-0.6	-0.4	-0.4	-1.184	-1.217	-0.493
8061-1003	1.8	0.7	1.1	1.690	0.959	0.590
8061-1004	0.6	0.4	0.1	1.018	0.861	0.058

Baselines which were rejected by the statistical test are marked.

5.Adjusted Points in WGS84 (Cart. Coordinates and Std.Dev.)

Point	X [m]	Y [m]	Z [m]	sX [mm]	sY [mm]	sZ [mm]
1001	2999537.7295	986621.2427	5523125.9464	0.7	0.5	1.1
1002	2999642.1255	986319.9213	5523125.3117	0.7	0.5	1.1
1003	3001339.8996	985445.0315	5522367.2022	0.9	0.6	1.4
1004	3002016.4913	986140.1074	5521879.6956	1.1	0.8	1.7
1006	3003173.6714	989336.1932	5520684.5418	1.4	0.9	2.0
1007	3001826.3236	990423.9065	5521215.6237	0.0	0.0	0.0
1101	3001302.6553	986057.0943	5522274.6743	1.3	0.9	2.3
1103	3001507.5418	988033.8214	5521817.2945	2.2	1.2	3.4
1105	3001826.7213	989642.4174	5521357.6743	2.2	1.5	3.1
1201	3001298.9281	986109.5845	5522267.5136	1.9	1.3	3.2
1202	3001359.6135	986050.6414	5522248.1366	2.2	1.6	4.4
8061	3000335.8296	985204.3652	5523012.7290	0.0	0.0	0.0

6.Adjusted Points in WGS84 (Geogr. Coordinates and Std.Dev.)

Point	Lat [Deg]	Lon [Deg]	ell.H [m]	orth.H [m]	geoid.H [m]	sN [mm]	sE [mm]	sH [mm]
1001	N 60° 24' 30.41588"	E 18° 12' 26.27495"	41.0133	18.3640	22.6492	0.6	0.5	1.2
1002	N 60° 24' 30.26428"	E 18° 12' 05.44661"	42.9479	20.2858	22.6621	0.6	0.5	1.1
1003	N 60° 23' 40.52452"	E 18° 10' 36.55230"	45.5368	22.8263	22.7105	0.8	0.6	1.5
1004	N 60° 23' 08.59242"	E 18° 11' 05.88305"	46.4589	23.7664	22.6926	1.0	0.7	1.8
1006	N 60° 21' 50.57877"	E 18° 14' 00.40377"	44.6114	22.0355	22.5759	1.3	0.9	2.1
1007	N 60° 22' 25.43530"	E 18° 15' 35.32545"	41.9733	19.4594	22.5139	0.0	0.0	0.0
1101	N 60° 23' 34.67637"	E 18° 11' 15.27923"	41.9629	19.2770	22.6858	1.4	0.9	2.2
1103	N 60° 23' 04.56023"	E 18° 13' 13.68890"	45.6181	23.0088	22.6093	1.8	1.2	3.6
1105	N 60° 22' 34.56838"	E 18° 14' 46.88681"	44.6446	22.0977	22.5469	2.1	1.3	3.2
1201	N 60° 23' 34.20127"	E 18° 11' 18.61111"	42.0822	19.3985	22.6837	2.1	1.2	3.2
1202	N 60° 23' 32.78922"	E 18° 11' 13.71821"	44.6295	21.9426	22.6869	2.8	1.4	4.1
8061	N 60° 24' 19.73597"	E 18° 10' 42.07565"	98.5338	75.8219	22.7120	0.0	0.0	0.0

7.Adjusted Points in Local System (Plane Coordinates and Std.Dev.)

Point	N [m]	E [m]	ell.H [m]	sN [mm]	sE [mm]	sH [mm]
1001	0.0000	0.0000	41.0133	0.6	0.5	1.2
1002	-4.6782	-318.8539	42.9480	0.6	0.5	1.1
1003	-1543.7461	-1680.4186	45.5379	0.8	0.6	1.5
1004	-2532.2211	-1231.5488	46.4603	1.0	0.7	1.8
1006	-4946.6518	1442.9471	44.6155	1.3	0.9	2.1
1007	-3866.9813	2897.1884	41.9777	0.0	0.0	0.0
1101	-1724.9720	-1087.3641	41.9636	1.4	0.9	2.2
1103	-2657.1531	726.3741	45.6193	1.8	1.2	3.6
1105	-3584.8300	2154.7014	44.6477	2.1	1.3	3.2
1201	-1739.6909	-1036.3374	42.0830	2.1	1.2	3.2
1202	-1783.3718	-1111.2905	44.6303	2.8	1.4	4.1
8061	-330.1924	-1595.2944	98.5346	0.0	0.0	0.0

Radius of the Reference Sphere is 6372000.000 m.
System origin is point 1001.

8.Adjusted Points Error Ellipses

Point	A [mm]	B [mm]	Angle [Deg]
1001	0.6	0.5	-9.8
1002	0.6	0.5	-10.7
1003	0.8	0.5	-8.8
1004	1.0	0.6	-14.7

1006	1.3	0.9	-2.0
1007	0.0	0.0	0.0
1101	1.4	0.9	-4.3
1103	1.8	1.2	4.2
1105	2.1	1.3	2.9
1201	2.1	1.2	-3.0
1202	2.9	1.4	-6.4
8061	0.0	0.0	0.0

Seven Parameter Similarity Transformation

www.terrasat.de

Statistics

Number of points	4
Ellipsoid	BESSEL_1841 (6377397.155m, 6356078.963m)
Mean Residual	0.0258 m

1.WGS84 Points

Point	X [m]	Y [m]	Z [m]
128661	3014163.0352	990966.7935	5514444.0188
128891	3002020.9808	1000908.3823	5519224.7630
138061	3000326.6118	985202.4470	5522998.7394
138080	2996983.7650	998226.9159	5522441.1705

2.Control Points (National Plane Coordinates)

Point	N [m]	E [m]	ell.H [m]	orth.H [m]	geoid.H [m]
128661	6683804.1570	1632563.8610	16.8520	23.9197	-7.0677
128891	6693971.3040	1645443.2120	6.1010	13.4501	-7.3491
138061	6700974.3910	1630784.8420	51.7150	58.9001	-7.1851
138080	6700410.9880	1644234.2690	19.6940	27.0003	-7.3063

Adjusted Transformation Parameters WGS84 -> National

Scale	1.000000000 (not adjusted)
Rotation X	-4.4219 arcsec +- 0.4103 arcsec
Rotation Y	2.7559 arcsec +- 0.3721 arcsec
Rotation Z	-5.2826 arcsec +- 0.3158 arcsec
Translation X	-403.2772 m +- 9.9930 m
Translation Y	79.8437 m +- 13.2519 m
Translation Z	-624.5603 m +- 6.1473 m

3.Points transformed to National Plane Coordinates

Point	N [m]	E [m]	ell.H [m]	orth.H [m]	geoid.H [m]
1001	6701362.5594	1632367.4111	-5.7283	1.4688	-7.1972
1002	6701346.2630	1632048.8710	-3.8146	3.3802	-7.1947
1003	6699758.2703	1630744.0062	-1.2577	5.9257	-7.1833
1004	6698786.5909	1631228.6896	-0.3124	6.8692	-7.1816

1005	6697890.9514	1632403.2373	0.8059	7.9939	-7.1880
1006	6696470.7813	1633989.7107	1.5769	8.7752	-7.1984
1007	6697602.9664	1635403.9855	-1.0418	6.1763	-7.2181
1008	6698450.7269	1634482.1812	-0.5540	6.6573	-7.2113
1009	6698933.0211	1633467.7965	0.6957	7.8992	-7.2036
1010	6699750.2164	1632620.2417	-1.6897	5.5101	-7.1998
1101	6699598.7381	1631343.3970	-4.7937	2.3940	-7.1876
1102	6699417.7022	1631333.4736	-3.1420	4.0444	-7.1864
1103	6698733.0617	1633190.2890	-1.0541	6.1459	-7.2000
1104	6698752.4444	1633300.7810	2.5119	9.7131	-7.2012
1105	6697857.9447	1634651.5466	0.0257	7.2365	-7.2109
1106	6697871.3561	1634565.1331	-2.6654	4.5446	-7.2100
1107	6698014.4642	1634411.8363	-4.6074	2.6016	-7.2090
1201	6699585.8842	1631394.9367	-4.6721	2.5159	-7.1880
1202	6699539.4959	1631321.6065	-2.1182	5.0688	-7.1871
128661	6683804.1932	1632563.8798	16.8520	23.9197	-7.0677
128891	6693971.3067	1645443.1883	6.1010	13.4501	-7.3491
138061	6700974.3705	1630784.8667	51.7149	58.8999	-7.1851
138080	6700410.9694	1644234.2492	19.6940	27.0002	-7.3063

These coordinates will be assigned if you choose 'Transform all Points' on the Assign Tab.

4.Residuals of Control Points (National Plane Coordinates)

Point	N [m]	E [m]	ell.H [m]
128661	-0.0362	-0.0188	0.0000
128891	-0.0027	0.0237	-0.0000
138061	0.0205	-0.0247	0.0001
138080	0.0186	0.0198	0.0000

Appendix 5-1

GPS stationsprotokoll

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1006

SESSIONS ID : A

STARTTID : 0900

SLUTTID : 1201

SIGNALHÖJD F: 1.512 E: 1512

CENTRERING F: Ok E: OK

MOTTAGARE NR: 361 10087 / 313 10 332

PROTOKOLLFÖRARE: PA / PA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1007

SESSIONS ID : A

STARTTID : 0900

SLUTTID : 1209

SIGNALHÖJD F: 1.636 E: 1.636

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 361100 55 / 366 10071

PROTOKOLLFÖRARE: RA/PA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

Mottagare har slocknat

PKT.NR. H 1008

SESSIONS ID : A

STARTTID : ~~0950~~ 1033

SLUTTID : (1731) ?

SIGNALHÖJD F: 1,550 E: 1,550

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 361 10282 314 10321

PROTOKOLLFÖRARE: YS

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1016

SESSIONS ID : A

STARTTID : 10.52

SLUTTID : 12.00

SIGNALHÖJD F: 1.790 E: 1.790

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010049

PROTOKOLLFÖRARE: LK / YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

utom C.M.

PKT.NR. 1017

SESSIONS ID : A

STARTTID : 1020

SLUTTID : 12 12

SIGNALHÖJD F: 1.694 E: O.K

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3021000 12 / 3101000 11

PROTOKOLLFÖRARE: dt / SR

A069

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 4.09.2002

G P S - STATIONSDATA

utan CM O_2 PKT.NR. 1105 ~~1015~~

SESSIONS ID :

STARTTID : 10$^{44}_{=}$

SLUTTID : 11$^{55}_{=}$

SIGNALHÖJD F: 1,585 E: 1585

CENTRERING F: o.k. E: o.k

MOTTAGARE NR: S/n 3001006 9

PROTOKOLLFÖRARE: KS.

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1001

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1300 +2

SLUTTID : 18 15

SIGNALHÖJD F: 1.731 E: 1,734

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 36110082 / 31310332

PROTOKOLLFÖRARE: RA / AB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1003

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1250

SLUTTID : 1740

SIGNALHÖJD F: 1.706 E: 1706

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3611005S/ 36610071

PROTOKOLLFÖRARE: LL / LL

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020304

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1005

SESSIONS ID : B

STARTTID : 14 33

SLUTTID : 17 47

SIGNALHÖJD F: 1,688 E: 1,688

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 302 100 12 310 100 11

PROTOKOLLFÖRARE: JJ / JJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 04.04.2002

G P S - STATIONSDATA

1411 PKT.NR. 1103 1103

SESSIONS ID : B

STARTTID : 12$^{50}_{=}$

SLUTTID : 15$^{33}_{=}$

SIGNALHÖJD F: 1607 E: 1607

CENTRERING F: O.K. E: O.K.

MOTTAGARE NR: S/n 30010067

PROTOKOLLFÖRARE: KS.

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

M2 PKT.NR. 1104

SESSIONS ID : B

STARTTID : 12 57

SLUTTID : 15 33

SIGNALHÖJD F: 1,615 E: 1,615

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3000049

PROTOKOLLFÖRARE: YJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

L_1 PKT.NR. 1101

SESSIONS ID : C

STARTTID : 16 28

SLUTTID : 1734

SIGNALHÖJD F: 1,565 E: 1,565

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3001069

PROTOKOLLFÖRARE: JJ / KA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 03.09.2002

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1102

SESSIONS ID : C

STARTTID : 1630

SLUTTID : 1730

SIGNALHÖJD F: 1415 E: 1413

CENTRERING F: Ok. E: Ok

MOTTAGARE NR: 30010049

PROTOKOLLFÖRARE: SK/AR

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1201

SESSIONS ID : C

STARTTID : 1603

SLUTTID : 1733

SIGNALHÖJD F: 1.757 E: 1.756

CENTRERING F: Ok E: OK

MOTTAGARE NR: 3021 0013 / 3111 0005

PROTOKOLLFÖRARE: AH / AH

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020904

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1202

SESSIONS ID : C

STARTTID : 16^{20}

SLUTTID : 17^{35}

SIGNALHÖJD F: 2.086 E: 2.085

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 36120002 / 313102 96

LYSE GRÖN
DEA 2002 GLA

PROTOKOLLFÖRARE: AA / LA

Appendix 5-2

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 05.09.2002

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1005

SESSIONS ID : A

STARTTID : 14 44

SLUTTID : 17 52

SIGNALHÖJD F: 1682 E: 1682

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3021003 3/110005

PROTOKOLLFÖRARE: SL / JJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 05.09.2002

G P S - STATIONSDATA

F PKT.NR. 1006

SESSIONS ID : A

STARTTID : 14 30

SLUTTID : 17 02

SIGNALHÖJD F: 1,583 E: 1,583

CENTRERING F: O.K E: OK

MOTTAGARE NR: 3001069

PROTOKOLLFÖRARE: JK / JB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 8061

SESSIONS ID : A

STARTTID : 07⁰⁰ / 10²⁵

SLUTTID : 10¹⁶ 14⁵²

SIGNALHÖJD F: 1,855 E: 1855

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 36110055 36610071

10¹⁶ vinkad

PROTOKOLLFÖRARE: YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020305

G P S - STATIONSDATA

Ok

PKT.NR. 8080

SESSIONS ID : A

STARTTID :

SLUTTID : 1959

SIGNALHÖJD F: 1,736 E: 1,736

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 361 20002 31310296

PROTOKOLLFÖRARE: JJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

UTAN GW PKT.NR. 8891

SESSIONS ID : A

STARTTID : 11 16

SLUTTID : 21 16

SIGNALHÖJD F: 1,785 E: 1,785

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 36110282 31910321

ej ok

PROTOKOLLFÖRARE: JB / JB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1007

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1716

SLUTTID : 1955

SIGNALHÖJD F: 1.558 E: 1.558

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 302/0012 / 310 100 11

PROTOKOLLFÖRARE: DH RH

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1008

SESSIONS ID : B

STARTTID : 15^13

SLUTTID : 17^16

SIGNALHÖJD F: 1.637 E: 1637

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3021001 2 / 3101D011

PROTOKOLLFÖRARE: LL / AA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

I PKT.NR. 100109

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1802

SLUTTID : 2008

SIGNALHÖJD F: 1,582 E: 1.582

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 300 100 69

PROTOKOLLFÖRARE: JB/

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1010

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1747

SLUTTID : 2016

SIGNALHÖJD F: 1,673 E: 1,674

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 3021003 31110005

PROTOKOLLFÖRARE: JB / [illegible]

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

C PKT.NR. 1003

SESSIONS ID : A

STARTTID : 11 05

SLUTTID : 13 11

SIGNALHÖJD F: 1,541 E: 1,541

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE: AB/AB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

D PKT.NR. 1004

SESSIONS ID : A

STARTTID : 11 21

SLUTTID : 13 25

SIGNALHÖJD F: 1,642 E: 1642

CENTRERING F: OK E: O.K

MOTTAGARE NR: 3021 0013 3111 005

PROTOKOLLFÖRARE: YB / YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1001

SESSIONS ID : A

STARTTID : 706

SLUTTID : 1007

SIGNALHÖJD F: 1,710 E: 1,710

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30210013 31110005

PROTOKOLLFÖRARE: SL / JJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020905

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1002

SESSIONS ID : △

STARTTID : 700

SLUTTID : 10 19

SIGNALHÖJD F: 1,493 E: 1,493

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE: SK / 93

Appendix 5-3

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1001

SESSIONS ID : A

STARTTID :

SLUTTID : 10 29

SIGNALHÖJD F: 1,619 E: 1,619

CENTRERING F: ok E: ok

MOTTAGARE NR: 36110087 31310332

PROTOKOLLFÖRARE: JJ

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

D PKT.NR. 1004

SESSIONS ID : A

STARTTID : 07 36

SLUTTID : 10 48

SIGNALHÖJD F: 1,742 E: 1,742

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30210013 3110005

PROTOKOLLFÖRARE: JS / JS

FLASH DISK
6 MB
KAN EJ TÖMMAS

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

UTAN GW PKT.NR. 1005

SESSIONS ID :

STARTTID : 7'18

SLUTTID : 10'38 BRYTER STRÖM

SIGNALHÖJD F: 2.02 E: 2.07

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 36110282 / 318 10001
TALLRIK

PROTOKOLLFÖRARE: LA / DA

FLASHDISK
6 st
RANGJ
TÖMMS

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 070906

G P S - STATIONSDATA

START UTAN GW PKT.NR. 1006

SESSIONS ID :_____

STARTTID : 12'17

SLUTTID : 13 52

SIGNALHÖJD F: 2.02 E: 2.02

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 361 102 82 / 3181000 01

PROTOKOLLFÖRARE: [signature]

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020306

G P S - STATIONSDATA

G PKT.NR. 1007

SESSIONS ID :

STARTTID : 11 29

SLUTTID : 13 45

SIGNALHÖJD F: 1,475 E: 1,475

CENTRERING F: Ok E:

MOTTAGARE NR: 36120002 ~~5712430~~
3600001

PROTOKOLLFÖRARE: YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

K PKT.NR. 1010

SESSIONS ID : A

STARTTID : 08 04

SLUTTID : 11 05

SIGNALHÖJD F: 1,470 E: 1,470

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3612 0002 ~~57121430~~
3600001

PROTOKOLLFÖRARE: YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1101

SESSIONS ID :

STARTTID : 7.49

SLUTTID : 9.10

SIGNALHÖJD F: 1.635 E: 1.635

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 302 100 12 / 310 100 11

PROTOKOLLFÖRARE: LL

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1102

SESSIONS ID :

STARTTID : 7.34

SLUTTID : 10 25

SIGNALHÖJD F: 1587 E: 1.538

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE:

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1103

SESSIONS ID :

STARTTID : 1052

SLUTTID : 1410

SIGNALHÖJD F: 1.802 E: 1.802

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3021001 2 / 3101001 1

PROTOKOLLFÖRARE:

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1104

SESSIONS ID :

STARTTID : 11⁰⁰

SLUTTID : 14¹⁴

SIGNALHÖJD F: 1.637 E: 1.637

CENTRERING F: Ok E: OK

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE:

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM:

G P S - STATIONSDATA

01 . 1105
PKT.NR. 406

SESSIONS ID : X

STARTTID : 12 21

SLUTTID : 14 06

SIGNALHÖJD F: 1756 E: 1756

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3021013 3111006
3611008 7 3131033 2

PROTOKOLLFÖRARE: 43

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

02 PKT.NR. 1106 ~~1105~~

SESSIONS ID :

STARTTID : 1153

SLUTTID : 1400

SIGNALHÖJD F: 1,679 E: 1,679

CENTRERING F: ok E: ok

MOTTAGARE NR: 31310332 / 36110087 ~~3021003 / 3110005~~

PROTOKOLLFÖRARE: JB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1202

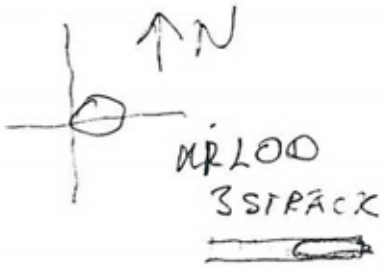
SESSIONS ID :

STARTTID : 9 18

SLUTTID : 10 18

SIGNALHÖJD F: 1.679 E: 1.679

CENTRERING F: OK E:



MOTTAGARE NR: 302/0012/310/0611

PROTOKOLLFÖRARE: CJ/KA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 8061

SESSIONS ID : A

STARTTID : 643 10¹⁴ HELOD/JB

SLUTTID : (1016) 14 32

SIGNALHÖJD F: 1.855 E: 1.855

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 36110055 / 36610071

PROTOKOLLFÖRARE: JB / JA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020906

G P S - STATIONSDATA

UTAN CG
ANTENN TALLRIK

PKT.NR. 8891

SESSIONS ID :

STARTTID : 6:48

SLUTTID : 13:33 LYSER GRÖN

SIGNALHÖJD F: 1,780 E: 1,780

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 306101 37 / 314103 38

PROTOKOLLFÖRARE: LL LL

Appendix 5-4

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

START UTAN GW

PKT.NR: 1001

SESSIONS ID : A

STARTTID : 8 55

SLUTTID : 10 35

SIGNALHÖJD F: 1.756 E: 1,756

CENTRERING F: ok E: ok

MOTTAGARE NR: 361 10055 / 301 10005
TALLRIK

PROTOKOLLFÖRARE: RK / 93

KORT 1

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1004

SESSIONS ID : A

STARTTID : 900

SLUTTID : ~~1668~~ 1044

SIGNALHÖJD F: 1.668 E: 1.668

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010049

PROTOKOLLFÖRARE: RA/BA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

KORT 3

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1005

SESSIONS ID : A

STARTTID : 9

SLUTTID : 10 53

SIGNALHÖJD F: 1.567 E: 1.567

CENTRERING F: ok E: ok

MOTTAGARE NR: 300 100 69

PROTOKOLLFÖRARE: RL / RL

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1010

SESSIONS ID : A

STARTTID : 0900

SLUTTID : 1102

SIGNALHÖJD F: 1.760 E: 1.760

CENTRERING F: ok E: OK

MOTTAGARE NR: 3021C012 / 3101C011

PROTOKOLLFÖRARE: LL / LL

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1005

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1200

SLUTTID : 1338

SIGNALHÖJD F: 1.567 E: 1.567

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE: LA/LA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1006

SESSIONS ID : B

STARTTID : 12 30

SLUTTID : 15 42

SIGNALHÖJD F: 1,585 E: 1,585

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 36110055 / 31410321

PROTOKOLLFÖRARE: YB / YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1007

SESSIONS ID : B

STARTTID : 1230

SLUTTID : 1401

SIGNALHÖJD F: 1,494 E: 1,496

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 3001004 9

PROTOKOLLFÖRARE: JB Falk

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1105

SESSIONS ID : B

STARTTID : 12^15

SLUTTID : 13^52

SIGNALHÖJD F: 1,653 E: 1.653

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30210012 / 31010011

PROTOKOLLFÖRARE: B / Rf

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 1003

SESSIONS ID : C

STARTTID : 14 37

SLUTTID : 17 48

SIGNALHÖJD F: 1,583 E: 1,583

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 36110055 / 31410321

PROTOKOLLFÖRARE: YB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1105

SESSIONS ID : C

STARTTID : 1523

SLUTTID : 1709

SIGNALHÖJD F: 1.648 E: 1.648

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30210012 / 310 1004

PROTOKOLLFÖRARE: RL/KLF

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1106

SESSIONS ID : C

STARTTID : 1531

SLUTTID : 1705

SIGNALHÖJD F: 1.756 E: 1.756

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010069

PROTOKOLLFÖRARE: KA/KA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR: 1107

SESSIONS ID : C

STARTTID : 15'12

SLUTTID : 17'25

SIGNALHÖJD F: 1.711 E: 1711

CENTRERING F: OK E: OK

MOTTAGARE NR: 30010049

PROTOKOLLFÖRARE: CA/AA

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 8080

SESSIONS ID : A

STARTTID : 900

SLUTTID : 1630

SIGNALHÖJD F: 1,743 E: 1,743

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 36110087 / 31310296

PROTOKOLLFÖRARE: JB / JB

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

DATUM: 020910

G P S - STATIONSDATA

PKT.NR. 8891

SESSIONS ID : 4

STARTTID : 933

SLUTTID : 1723

SIGNALHÖJD F: 1,597 E: 1,597

CENTRERING F: Ok E: Ok

MOTTAGARE NR: 361 20002 / 36 0000-1

PROTOKOLLFÖRARE: MS

Appendix 6-1

Höjdutjämning

GEOCON
Försäljning Mätning Utbildning

S 1020
2002-09-04

Översättning av tillfälliga punktnummer vid avvägningen

Punkt nr	Tillfälligt nr
1288607	1288607
1289603	1289603
1380601	1380601
1380606	1380606
1001	A
1002	B
1003	C
1004	D
1005	E
1006	F
1007	G
1008	H
1009	I
1010	K
1101	L1
1102	L2
1103	M1
1104	M2
1105	O1
1106	O2
1107	O3
1201	L201
1202	L202
5101	E1
5102	G1
86109	86109
86112	86112

Geocon AB
Org.nr: 556496-7023
Box 634
572 27 OSKARSHAMN
Tel.: 0491-76 64 90
Fax: 0491-76 64 95
www.geocon.se
mail: geocon@geocon.se
Stensjögatan 3
217 65 MALMÖ

Höjdnätutjämning

Skapad: 2002-09-04

Nätutjämningsfil:	C:\Geocon\S1020 SKB Forsmark\Bearbetning avv\0904-ber-dubbel-huvudtåg.lna		
Beräkning:	Utjämning	Metod:	Absolut anslutning
Antal observationer:	388	Kontrollerbarhet:	0,51
Antal obekanta:	191	Min tillåtna (HMK):	0,50
Rangdefekt:	0		
Redundans:	197	Grundmedelfel:	0,24
		Max tillåtna (HMK):	1,08

Apriori medelfel

(Notera: Dessa är de senast använda standardinställningarna, värden kan skilja vid enskilda mätningar)

Längder:	0,00500 + 3,00000 ppm	Instr.höjd:	0,00300
Vertikalvinklar:	0,0008	Signalhöjd:	0,00300
Avvägd:	0,00150 m per roten ur km	Höjdobservationer:	0,00100

Standardiserade residualer

Sigmanivå	Värde	Antal observationer	Ackumulerade (%)	Teoretisk (%)
1	0.0 - 1.0	247	63,66	68,00
2	1.0 - 2.0	131	97,42	95,56
3	2.0 - 3.0	10	100,00	99,69
3+	3.0 -	0	100,00	100,00
?	Ej beräkningsbar	0	100,00	

Höjdnätutjämning, Kända punk

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 4

Punkt	Z -Koordinat	sZ
1288607	5,56600	0,00000
1289603	12,89200	0,00000
1380601	2,60500	0,00000
1380606	1,69400	0,00000

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
100	9,29636	0,00020
101	7,89890	0,00019
102	8,84703	0,00017
103	10,28796	0,00015
104	12,01124	0,00013
105	12,49157	0,00010
106	12,85421	0,00005
107	3,79437	0,00030
108	3,55479	0,00031
109	3,82224	0,00032
110	6,61705	0,00032
111	6,39032	0,00032
112	4,56385	0,00033
113	3,76854	0,00033
114	4,09020	0,00034
115	4,67619	0,00034
116	4,32967	0,00034
117	3,82392	0,00035
118	3,75952	0,00035
119	2,27688	0,00035
120	1,95459	0,00036
121	3,10389	0,00036
122	3,62576	0,00036
123	3,44712	0,00036
124	3,05674	0,00037

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
125	2,50139	0,00037
126	2,57093	0,00037
127	3,38489	0,00037
128	3,56430	0,00038
129	4,22727	0,00038
130	5,75248	0,00038
131	4,85454	0,00038
133	3,58841	0,00038
134	3,35253	0,00038
135	4,82339	0,00038
136	7,62399	0,00038
137	7,01391	0,00038
138	6,78344	0,00038
140	7,00832	0,00038
141	7,02207	0,00038
142	5,46793	0,00038
143	5,59435	0,00038
144	6,01651	0,00038
145	6,17384	0,00038
146	4,57536	0,00038
147	4,36094	0,00037
148	5,48052	0,00037
149	5,19971	0,00037
150	2,98806	0,00037

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
151	2,45308	0,00037
152	2,43741	0,00036
153	2,94486	0,00036
154	2,10442	0,00036
155	1,76709	0,00036
156	2,37725	0,00035
157	3,92721	0,00035
158	5,54879	0,00035
159	7,69116	0,00035
160	8,66268	0,00034
161	7,48124	0,00034
162	5,45972	0,00034
163	3,87555	0,00033
164	4,36376	0,00033
165	5,57047	0,00032
166	7,70703	0,00031
167	9,43769	0,00031
168	9,62335	0,00030
169	6,31656	0,00029
170	4,52188	0,00029
171	4,92734	0,00028
172	4,56222	0,00027
173	5,20788	0,00027
174	6,96279	0,00025
175	6,43721	0,00024

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
176	5,32712	0,00023
177	6,10868	0,00022
178	6,41597	0,00021
179	5,81188	0,00019
180	5,92494	0,00017
181	6,26013	0,00015
182	6,75983	0,00014
183	6,36486	0,00012
184	5,79392	0,00008
185	4,75777	0,00005
186	3,77666	0,00030
54	4,77848	0,00027
55	3,83571	0,00027
56	3,97532	0,00028
57	5,73955	0,00028
58	6,19278	0,00029
59	5,74659	0,00029
60	4,19920	0,00029
602	2,22302	0,00007
603	3,53214	0,00009
604	3,44507	0,00012
605	3,39064	0,00013
606	3,45272	0,00015
607	3,28035	0,00016

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
608	2,81537	0,00017
609	2,61684	0,00017
61	2,47425	0,00030
610	2,58472	0,00018
611	2,62834	0,00018
612	2,51395	0,00019
613	2,53118	0,00019
614	2,52964	0,00019
615	2,49352	0,00019
616	2,49779	0,00019
617	2,59780	0,00019
618	2,94342	0,00019
619	3,27649	0,00019
62	3,23057	0,00030
620	3,26685	0,00018
621	3,41432	0,00018
622	3,54154	0,00018
623	3,67425	0,00017
624	3,86537	0,00017
625	3,96934	0,00016
626	3,87996	0,00016
627	3,75173	0,00015
628	3,64540	0,00014
629	3,42762	0,00013
63	3,59043	0,00030

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
630	3,14844	0,00011
631	2,89891	0,00009
632	2,88758	0,00007
633	2,95804	0,00005
634	2,96424	0,00007
635	3,00373	0,00009
64	1,80491	0,00030
640	3,38922	0,00011
641	3,34750	0,00013
642	3,35439	0,00015
643	2,82248	0,00016
644	2,41480	0,00017
645	1,66508	0,00019
646	1,60050	0,00021
647	4,34512	0,00022
648	2,72310	0,00023
649	2,73832	0,00024
65	1,95375	0,00030
650	3,27224	0,00024
651	2,81232	0,00025
652	2,14094	0,00026
653	3,89087	0,00026
66	2,75648	0,00031
67	3,08649	0,00031

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
68	2,55556	0,00031
69	2,70017	0,00031
70	3,13378	0,00031
71	2,81724	0,00031
72	3,37771	0,00031
73	3,10441	0,00031
74	2,70072	0,00030
75	2,96458	0,00030
76	3,37889	0,00030
77	3,68400	0,00030
78	3,84675	0,00029
80	4,15310	0,00029
81	6,42498	0,00029
82	7,99846	0,00029
83	6,77975	0,00029
84	6,62323	0,00029
85	7,35801	0,00029
86	8,95685	0,00028
86109	1,25127	0,00020
86112	2,69215	0,00018
87	7,74874	0,00028
88	7,23672	0,00028
89	8,45746	0,00028
90	9,59825	0,00027
91	9,59249	0,00027

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 191

Punkt	Z -Koordinat	sZ
92	9,70947	0,00026
93	10,79136	0,00026
94	11,99945	0,00025
95	13,67234	0,00025
96	12,75357	0,00024
97	12,52545	0,00023
98	12,21189	0,00023
99	11,29788	0,00022
A	1,51031	0,00004
B	3,41738	0,00015
D1	2,29327	0,00031
E	8,02056	0,00032
E1	4,60081	0,00029
F	8,79436	0,00034
G1	7,79093	0,00038
H1	4,36466	0,00038
I1	3,42343	0,00036
L2	4,07407	0,00028
L202	5,08033	0,00027

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	1380606	-0,18370	0,00001	-0,18369	0,17721
	A	0,00023	0,00004		*?* 0,50547
Avvägning	1380606	-0,18370	0,00001	-0,18369	0,17723
	A	0,00023	0,00004		*?* 0,50541
Avvägning	A	0,71270	0,00002	0,71272	0,26409
	602	0,00035	0,00006		*?* 0,51228
Avvägning	A	0,71270	0,00002	0,71272	0,26412
	602	0,00035	0,00006		*?* 0,51222
Avvägning	602	1,30900	0,00012	1,30912	1,76587
	603	0,00039	0,00007		*?* 0,51546
Avvägning	602	1,30920	-0,00008	1,30912	-1,17375
	603	0,00039	0,00007		*?* 0,51552
Avvägning	603	-0,08710	0,00002	-0,08708	0,32300
	604	0,00043	0,00007		*?* 0,51854
Avvägning	603	-0,08710	0,00002	-0,08708	0,32299
	604	0,00043	0,00007		*?* 0,51855
Avvägning	604	-0,05450	0,00007	-0,05443	0,99578
	605	0,00042	0,00007		*?* 0,51828
Avvägning	604	-0,05440	-0,00003	-0,05443	-0,35486
	605	0,00042	0,00007		*?* 0,51822
Avvägning	605	0,06210	-0,00003	0,06207	-0,33317
	606	0,00043	0,00007		*?* 0,51910
Avvägning	605	0,06200	0,00007	0,06207	0,98760
	606	0,00043	0,00007		*?* 0,51901
Avvägning	606	-0,03540	0,00007	-0,03533	1,05709
	B	0,00037	0,00006		*?* 0,51389
Avvägning	606	-0,03530	-0,00003	-0,03533	-0,49447
	B	0,00037	0,00006		*?* 0,51400
Avvägning	B	-0,13710	0,00007	-0,13703	1,03420
	607	0,00039	0,00007		*?* 0,51526

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	B	-0,13700	-0,00003	-0,13703	-0,44598
	607	0,00039	0,00007		*?* 0,51530
Avvägning	607	-0,46510	0,00012	-0,46498	1,76084
	608	0,00039	0,00007		*?* 0,51565
Avvägning	607	-0,46490	-0,00008	-0,46498	-1,16636
	608	0,00039	0,00007		*?* 0,51559
Avvägning	608	-0,19850	-0,00003	-0,19853	-0,45248
	609	0,00038	0,00007		*?* 0,51514
Avvägning	608	-0,19860	0,00007	-0,19853	1,03717
	609	0,00038	0,00007		*?* 0,51505
Avvägning	609	-0,03210	-0,00003	-0,03213	-0,38018
	610	0,00041	0,00007		*?* 0,51736
Avvägning	609	-0,03220	0,00007	-0,03213	1,00583
	610	0,00041	0,00007		*?* 0,51736
Avvägning	610	0,04360	0,00002	0,04362	0,30750
	611	0,00040	0,00007		*?* 0,51668
Avvägning	610	0,04360	0,00002	0,04362	0,30742
	611	0,00040	0,00007		*?* 0,51682
Avvägning	611	-0,11440	0,00002	-0,11438	0,27198
	612	0,00036	0,00006		*?* 0,51305
Avvägning	611	-0,11440	0,00002	-0,11438	0,27202
	612	0,00036	0,00006		*?* 0,51298
Avvägning	612	0,01730	-0,00008	0,01722	-1,14576
	613	0,00039	0,00007		*?* 0,51603
Avvägning	612	0,01710	0,00012	0,01722	1,74691
	613	0,00039	0,00007		*?* 0,51594
Avvägning	613	-0,00150	-0,00003	-0,00153	-0,51085
	614	0,00036	0,00006		*?* 0,51353
Avvägning	613	-0,00160	0,00007	-0,00153	1,06517

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	614	0,00036	0,00006		*?* 0,51353
Avvägning	614	-0,03610	-0,00003	-0,03613	-0,37762
	615	0,00041	0,00007		*?* 0,51745
Avvägning	614	-0,03620	0,00007	-0,03613	1,00479
	615	0,00041	0,00007		*?* 0,51745
Avvägning	615	0,00430	-0,00003	0,00427	-0,42412
	616	0,00039	0,00007		*?* 0,51598
Avvägning	615	0,00420	0,00007	0,00427	1,02443
	616	0,00039	0,00007		*?* 0,51590
Avvägning	616	0,09990	0,00012	0,10002	1,84269
	617	0,00037	0,00006		*?* 0,51365
Avvägning	616	0,10010	-0,00008	0,10002	-1,28412
	617	0,00037	0,00006		*?* 0,51383
Avvägning	617	0,34550	0,00012	0,34562	1,88016
	618	0,00036	0,00006		*?* 0,51292
Avvägning	617	0,34570	-0,00008	0,34562	-1,33640
	618	0,00036	0,00006		*?* 0,51309
Avvägning	618	0,33310	-0,00003	0,33307	-0,55818
	619	0,00035	0,00006		*?* 0,51239
Avvägning	618	0,33300	0,00007	0,33307	1,08954
	619	0,00035	0,00006		*?* 0,51241
Avvägning	619	-0,00970	0,00007	-0,00963	1,08537
	620	0,00035	0,00006		*?* 0,51260
Avvägning	619	-0,00960	-0,00003	-0,00963	-0,55027
	620	0,00035	0,00006		*?* 0,51256
Avvägning	620	0,14750	-0,00003	0,14747	-0,53531
	621	0,00036	0,00006		*?* 0,51297
Avvägning	620	0,14740	0,00007	0,14747	1,07760
	621	0,00036	0,00006		*?* 0,51289

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	621	0,12720	0,00002	0,12722	0,27218
	622	0,00036	0,00006		*?* 0,51300
Avvägning	621	0,12720	0,00002	0,12722	0,27216
	622	0,00036	0,00006		*?* 0,51306
Avvägning	622	0,13270	0,00002	0,13272	0,27281
	623	0,00036	0,00006		*?* 0,51310
Avvägning	622	0,13270	0,00002	0,13272	0,27282
	623	0,00036	0,00006		*?* 0,51309
Avvägning	623	0,19120	-0,00008	0,19112	-1,33741
	624	0,00036	0,00006		*?* 0,51302
Avvägning	623	0,19100	0,00012	0,19112	1,88089
	624	0,00036	0,00006		*?* 0,51296
Avvägning	624	0,10390	0,00007	0,10397	1,06881
	625	0,00036	0,00006		*?* 0,51335
Avvägning	624	0,10400	-0,00003	0,10397	-0,51809
	625	0,00036	0,00006		*?* 0,51334
Avvägning	625	-0,08950	0,00012	-0,08938	1,78141
	626	0,00038	0,00007		*?* 0,51503
Avvägning	625	-0,08930	-0,00008	-0,08938	-1,19647
	626	0,00038	0,00007		*?* 0,51519
Avvägning	626	-0,12830	0,00007	-0,12823	1,06588
	627	0,00036	0,00006		*?* 0,51343
Avvägning	626	-0,12820	-0,00003	-0,12823	-0,51225
	627	0,00036	0,00006		*?* 0,51355
Avvägning	627	-0,10640	0,00007	-0,10633	1,02023
	628	0,00040	0,00007		*?* 0,51623
Avvägning	627	-0,10630	-0,00003	-0,10633	-0,41451
	628	0,00040	0,00007		*?* 0,51624
Avvägning	628	-0,21770	-0,00008	-0,21778	-1,20669
	629	0,00038	0,00006		*?* 0,51497

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	628	-0,21790	0,00012	-0,21778	1,78845
	629	0,00038	0,00006		*?* 0,51491
Avvägning	629	-0,27920	0,00002	-0,27918	0,28870
	630	0,00038	0,00006		*?* 0,51473
Avvägning	629	-0,27920	0,00002	-0,27918	0,28873
	630	0,00038	0,00006		*?* 0,51469
Avvägning	630	-0,24950	-0,00003	-0,24953	-0,37192
	631	0,00041	0,00007		*?* 0,51765
Avvägning	630	-0,24960	0,00007	-0,24953	1,00250
	631	0,00041	0,00007		*?* 0,51764
Avvägning	631	-0,01150	0,00017	-0,01133	*?* 2,54543
	632	0,00038	0,00006		*?* 0,51485
Avvägning	631	-0,01120	-0,00013	-0,01133	-1,96594
	632	0,00038	0,00006		*?* 0,51478
Avvägning	632	0,07040	0,00006	0,07046	1,23439
	633	0,00028	0,00005		*?* 0,50818
Avvägning	632	0,07050	-0,00004	0,07046	-0,80059
	633	0,00028	0,00005		*?* 0,50821
Avvägning	633	-0,35300	-0,00004	-0,35304	-0,76094
	1380601	0,00029	0,00005		*?* 0,50874
Avvägning	633	-0,35310	0,00006	-0,35304	1,20867
	1380601	0,00029	0,00005		*?* 0,50874
Avvägning	1380601	0,35930	-0,00006	0,35924	-0,92090
	634	0,00039	0,00007		*?* 0,50610
Avvägning	1380601	0,35930	-0,00006	0,35924	-0,92096
	634	0,00039	0,00007		*?* 0,50607
Avvägning	634	0,03950	-0,00001	0,03949	-0,14761
	635	0,00038	0,00007		*?* 0,50578
Avvägning	634	0,03960	-0,00011	0,03949	-1,64958

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	635	0,00038	0,00007		*?* 0,50581
Avvägning	635	0,38550	-0,00001	0,38549	-0,12000
	640	0,00038	0,00006		*?* 0,50559
Avvägning	635	0,38560	-0,00011	0,38549	-1,64766
	640	0,00038	0,00006		*?* 0,50561
Avvägning	640	-0,04160	-0,00012	-0,04172	-1,66017
	641	0,00041	0,00007		*?* 0,50647
Avvägning	640	-0,04170	-0,00002	-0,04172	-0,24545
	641	0,00041	0,00007		*?* 0,50658
Avvägning	641	0,00690	-0,00001	0,00689	-0,13419
	642	0,00038	0,00007		*?* 0,50567
Avvägning	641	0,00700	-0,00011	0,00689	-1,64856
	642	0,00038	0,00007		*?* 0,50573
Avvägning	642	-0,53190	-0,00002	-0,53192	-0,22822
	643	0,00040	0,00007		*?* 0,50640
Avvägning	642	-0,53180	-0,00012	-0,53192	-1,65783
	643	0,00040	0,00007		*?* 0,50638
Avvägning	643	-0,40760	-0,00008	-0,40768	-1,03981
	644	0,00045	0,00008		*?* 0,50780
Avvägning	643	-0,40760	-0,00008	-0,40768	-1,03986
	644	0,00045	0,00008		*?* 0,50778
Avvägning	644	0,27740	-0,00004	0,27736	-0,76592
	86112	0,00033	0,00006		*?* 0,50416
Avvägning	644	0,27740	-0,00004	0,27736	-0,76581
	86112	0,00033	0,00006		*?* 0,50423
Avvägning	86112	-1,02700	-0,00007	-1,02707	-0,97141
	645	0,00042	0,00007		*?* 0,50686
Avvägning	86112	-1,02700	-0,00007	-1,02707	-0,97169
	645	0,00042	0,00007		*?* 0,50671

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	645	-0,41370	-0,00012	-0,41382	-1,65675
	86109	0,00040	0,00007		*?* 0,50639
Avvägning	645	-0,41380	-0,00002	-0,41382	-0,22057
	86109	0,00040	0,00007		*?* 0,50627
Avvägning	86109	0,34930	-0,00007	0,34923	-0,93997
	646	0,00040	0,00007		*?* 0,50635
Avvägning	86109	0,34930	-0,00007	0,34923	-0,93997
	646	0,00040	0,00007		*?* 0,50635
Avvägning	646	2,74470	-0,00008	2,74462	-1,04885
	647	0,00045	0,00008		*?* 0,50794
Avvägning	646	2,74470	-0,00008	2,74462	-1,04890
	647	0,00045	0,00008		*?* 0,50791
Avvägning	647	-1,62200	-0,00002	-1,62202	-0,30833
	648	0,00042	0,00007		*?* 0,50707
Avvägning	647	-1,62190	-0,00012	-1,62202	-1,66977
	648	0,00042	0,00007		*?* 0,50700
Avvägning	648	0,01530	-0,00008	0,01522	-1,01474
	649	0,00043	0,00007		*?* 0,50733
Avvägning	648	0,01530	-0,00008	0,01522	-1,01442
	649	0,00043	0,00007		*?* 0,50749
Avvägning	649	0,53400	-0,00008	0,53392	-1,03854
	650	0,00044	0,00008		*?* 0,50782
Avvägning	649	0,53400	-0,00008	0,53392	-1,03874
	650	0,00044	0,00008		*?* 0,50772
Avvägning	650	-0,45990	-0,00003	-0,45993	-0,34440
	651	0,00043	0,00007		*?* 0,50734
Avvägning	650	-0,45980	-0,00013	-0,45993	-1,67623
	651	0,00043	0,00007		*?* 0,50735
Avvägning	651	-0,67130	-0,00008	-0,67138	-1,01965
	652	0,00044	0,00007		*?* 0,50750

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	651	-0,67130	-0,00008	-0,67138	-1,01971
	652	0,00044	0,00007		*?* 0,50747
Avvägning	652	1,75010	-0,00017	1,74993	*?* -2,35457
	653	0,00042	0,00007		*?* 0,50692
Avvägning	652	1,74990	0,00003	1,74993	0,39628
	653	0,00042	0,00007		*?* 0,50687
Avvägning	653	1,18950	-0,00004	1,18946	-0,75053
	L202	0,00032	0,00005		*?* 0,50344
Avvägning	653	1,18950	-0,00004	1,18946	-0,74880
	L202	0,00032	0,00005		*?* 0,50460
Avvägning	L202	-0,30180	-0,00004	-0,30184	-0,75899
	54	0,00032	0,00006		*?* 0,50413
Avvägning	L202	-0,30180	-0,00004	-0,30184	-0,75904
	54	0,00032	0,00006		*?* 0,50410
Avvägning	54	-0,94270	-0,00007	-0,94277	-0,99939
	55	0,00043	0,00007		*?* 0,50717
Avvägning	54	-0,94270	-0,00007	-0,94277	-0,99932
	55	0,00043	0,00007		*?* 0,50720
Avvägning	55	0,23840	-0,00004	0,23836	-0,70446
	L2	0,00030	0,00005		*?* 0,50354
Avvägning	55	0,23840	-0,00004	0,23836	-0,70446
	L2	0,00030	0,00005		*?* 0,50355
Avvägning	L2	-0,09870	-0,00005	-0,09875	-0,80898
	56	0,00035	0,00006		*?* 0,50470
Avvägning	L2	-0,09870	-0,00005	-0,09875	-0,80904
	56	0,00035	0,00006		*?* 0,50467
Avvägning	56	1,76430	-0,00007	1,76423	-0,97726
	57	0,00042	0,00007		*?* 0,50682
Avvägning	56	1,76430	-0,00007	1,76423	-0,97707

Appendix 6-2

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	57	0,00042	0,00007		*?* 0,50691
Avvägning	57	0,45330	-0,00008	0,45322	-1,02316
	58	0,00044	0,00007		*?* 0,50757
Avvägning	57	0,45330	-0,00008	0,45322	-1,02327
	58	0,00044	0,00007		*?* 0,50751
Avvägning	58	-0,44610	-0,00009	-0,44619	-1,08851
	59	0,00047	0,00008		*?* 0,50854
Avvägning	58	-0,44610	-0,00009	-0,44619	-1,08849
	59	0,00047	0,00008		*?* 0,50855
Avvägning	59	-1,54730	-0,00009	-1,54739	-1,10124
	60	0,00047	0,00008		*?* 0,50874
Avvägning	59	-1,54730	-0,00009	-1,54739	-1,10117
	60	0,00047	0,00008		*?* 0,50877
Avvägning	60	-1,72480	-0,00014	-1,72494	-1,71670
	61	0,00048	0,00008		*?* 0,50899
Avvägning	60	-1,72490	-0,00004	-1,72494	-0,51436
	61	0,00048	0,00008		*?* 0,50898
Avvägning	61	0,75640	-0,00008	0,75632	-1,03228
	62	0,00044	0,00008		*?* 0,50767
Avvägning	61	0,75640	-0,00008	0,75632	-1,03225
	62	0,00044	0,00008		*?* 0,50768
Avvägning	62	0,36000	-0,00014	0,35986	-1,71150
	63	0,00047	0,00008		*?* 0,50879
Avvägning	62	0,35990	-0,00004	0,35986	-0,49571
	63	0,00047	0,00008		*?* 0,50879
Avvägning	63	-1,78550	-0,00003	-1,78553	-0,35082
	64	0,00043	0,00007		*?* 0,50738
Avvägning	63	-1,78540	-0,00013	-1,78553	-1,67743
	64	0,00043	0,00007		*?* 0,50742

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	64	0,14890	-0,00006	0,14884	-0,88301
	65	0,00038	0,00006		*?* 0,50560
Avvägning	64	0,14890	-0,00006	0,14884	-0,88304
	65	0,00038	0,00006		*?* 0,50558
Avvägning	65	0,80280	-0,00007	0,80273	-0,94333
	66	0,00040	0,00007		*?* 0,50638
Avvägning	65	0,80280	-0,00007	0,80273	-0,94328
	66	0,00040	0,00007		*?* 0,50641
Avvägning	66	-0,46320	-0,00002	-0,46322	-0,47513
	D1	0,00020	0,00003		*?* 0,50160
Avvägning	66	-0,46320	-0,00002	-0,46322	-0,47511
	D1	0,00020	0,00003		*?* 0,50161
Avvägning	D1	0,79330	-0,00007	0,79323	-0,99041
	67	0,00042	0,00007		*?* 0,50707
Avvägning	D1	0,79330	-0,00007	0,79323	-0,99045
	67	0,00042	0,00007		*?* 0,50705
Avvägning	67	-0,53080	-0,00014	-0,53094	-1,70513
	68	0,00047	0,00008		*?* 0,50855
Avvägning	67	-0,53090	-0,00004	-0,53094	-0,47190
	68	0,00047	0,00008		*?* 0,50854
Avvägning	68	0,14470	-0,00009	0,14461	-1,08751
	69	0,00047	0,00008		*?* 0,50852
Avvägning	68	0,14470	-0,00009	0,14461	-1,08746
	69	0,00047	0,00008		*?* 0,50854
Avvägning	69	0,43370	-0,00009	0,43361	-1,08679
	70	0,00047	0,00008		*?* 0,50854
Avvägning	69	0,43370	-0,00009	0,43361	-1,08688
	70	0,00047	0,00008		*?* 0,50850
Avvägning	70	-0,31650	-0,00004	-0,31654	-0,48554
	71	0,00047	0,00008		*?* 0,50868

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	70	-0,31640	-0,00014	-0,31654	-1,70873
	71	0,00047	0,00008		*?* 0,50869
Avvägning	71	0,56060	-0,00013	0,56047	-1,69611
	72	0,00046	0,00008		*?* 0,50818
Avvägning	71	0,56050	-0,00003	0,56047	-0,43585
	72	0,00046	0,00008		*?* 0,50821
Avvägning	72	-0,27320	-0,00010	-0,27330	-1,12936
	73	0,00048	0,00008		*?* 0,50924
Avvägning	72	-0,27320	-0,00010	-0,27330	-1,12948
	73	0,00048	0,00008		*?* 0,50919
Avvägning	73	-0,40360	-0,00009	-0,40369	-1,08053
	74	0,00046	0,00008		*?* 0,50842
Avvägning	73	-0,40360	-0,00009	-0,40369	-1,08053
	74	0,00046	0,00008		*?* 0,50842
Avvägning	74	0,26400	-0,00015	0,26385	-1,72926
	75	0,00049	0,00008		*?* 0,50948
Avvägning	74	0,26390	-0,00005	0,26385	-0,55733
	75	0,00049	0,00008		*?* 0,50941
Avvägning	75	0,41440	-0,00009	0,41431	-1,08577
	76	0,00047	0,00008		*?* 0,50852
Avvägning	75	0,41440	-0,00009	0,41431	-1,08584
	76	0,00047	0,00008		*?* 0,50849
Avvägning	76	0,30520	-0,00009	0,30511	-1,09818
	77	0,00047	0,00008		*?* 0,50869
Avvägning	76	0,30520	-0,00009	0,30511	-1,09814
	77	0,00047	0,00008		*?* 0,50871
Avvägning	77	0,16280	-0,00005	0,16275	-0,56526
	78	0,00049	0,00008		*?* 0,50954
Avvägning	77	0,16290	-0,00015	0,16275	-1,73182

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	78	0,00049	0,00008		*?* 0,50953
Avvägning	78	0,75410	-0,00004	0,75406	-0,71972
	E1	0,00031	0,00005		*?* 0,50370
Avvägning	78	0,75410	-0,00004	0,75406	-0,71970
	E1	0,00031	0,00005		*?* 0,50371
Avvägning	E1	-0,44770	-0,00001	-0,44771	-0,17377
	80	0,00044	0,00008		*?* 0,50841
Avvägning	E1	-0,44770	-0,00001	-0,44771	-0,17377
	80	0,00044	0,00008		*?* 0,50841
Avvägning	80	2,27190	-0,00002	2,27188	-0,19659
	81	0,00050	0,00009		*?* 0,51082
Avvägning	80	2,27190	-0,00002	2,27188	-0,19659
	81	0,00050	0,00009		*?* 0,51082
Avvägning	81	1,57350	-0,00002	1,57348	-0,20264
	82	0,00051	0,00009		*?* 0,51150
Avvägning	81	1,57350	-0,00002	1,57348	-0,20264
	82	0,00051	0,00009		*?* 0,51152
Avvägning	82	-1,21870	-0,00002	-1,21872	-0,19740
	83	0,00050	0,00009		*?* 0,51093
Avvägning	82	-1,21870	-0,00002	-1,21872	-0,19741
	83	0,00050	0,00009		*?* 0,51089
Avvägning	83	-0,15650	-0,00001	-0,15651	-0,18386
	84	0,00047	0,00008		*?* 0,50943
Avvägning	83	-0,15650	-0,00001	-0,15651	-0,18385
	84	0,00047	0,00008		*?* 0,50944
Avvägning	84	0,73480	-0,00002	0,73478	-0,20157
	85	0,00051	0,00009		*?* 0,51138
Avvägning	84	0,73480	-0,00002	0,73478	-0,20157
	85	0,00051	0,00009		*?* 0,51139

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	85	1,59880	0,00004	1,59884	0,45236
	86	0,00045	0,00008		*?* 0,50901
Avvägning	85	1,59890	-0,00006	1,59884	-0,81155
	86	0,00045	0,00008		*?* 0,50898
Avvägning	86	-1,20810	-0,00001	-1,20811	-0,16783
	87	0,00042	0,00007		*?* 0,50785
Avvägning	86	-1,20810	-0,00001	-1,20811	-0,16784
	87	0,00042	0,00007		*?* 0,50783
Avvägning	87	-0,51200	-0,00001	-0,51201	-0,16612
	88	0,00042	0,00007		*?* 0,50768
Avvägning	87	-0,51200	-0,00001	-0,51201	-0,16612
	88	0,00042	0,00007		*?* 0,50767
Avvägning	88	1,22070	0,00004	1,22074	0,52071
	89	0,00042	0,00007		*?* 0,50765
Avvägning	88	1,22080	-0,00006	1,22074	-0,85224
	89	0,00042	0,00007		*?* 0,50764
Avvägning	89	1,14080	-0,00001	1,14079	-0,17294
	90	0,00044	0,00007		*?* 0,50834
Avvägning	89	1,14080	-0,00001	1,14079	-0,17294
	90	0,00044	0,00007		*?* 0,50832
Avvägning	90	-0,00570	-0,00006	-0,00576	-0,87602
	91	0,00040	0,00007		*?* 0,50700
Avvägning	90	-0,00580	0,00004	-0,00576	0,55826
	91	0,00040	0,00007		*?* 0,50703
Avvägning	91	0,11700	-0,00001	0,11699	-0,18023
	92	0,00046	0,00008		*?* 0,50906
Avvägning	91	0,11700	-0,00001	0,11699	-0,18023
	92	0,00046	0,00008		*?* 0,50906
Avvägning	92	1,08190	-0,00001	1,08189	-0,17884
	93	0,00045	0,00008		*?* 0,50889

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	92	1,08190	-0,00001	1,08189	-0,17882
	93	0,00045	0,00008		*?* 0,50894
Avvägning	93	1,20810	-0,00001	1,20809	-0,13707
	94	0,00035	0,00006		*?* 0,50520
Avvägning	93	1,20810	-0,00001	1,20809	-0,13706
	94	0,00035	0,00006		*?* 0,50520
Avvägning	94	1,67290	-0,00001	1,67289	-0,16837
	95	0,00043	0,00007		*?* 0,50789
Avvägning	94	1,67290	-0,00001	1,67289	-0,16837
	95	0,00043	0,00007		*?* 0,50789
Avvägning	95	-0,91880	0,00003	-0,91877	0,36247
	96	0,00051	0,00009		*?* 0,51131
Avvägning	95	-0,91870	-0,00007	-0,91877	-0,76377
	96	0,00051	0,00009		*?* 0,51125
Avvägning	96	-0,22810	-0,00002	-0,22812	-0,18937
	97	0,00048	0,00008		*?* 0,51004
Avvägning	96	-0,22810	-0,00002	-0,22812	-0,18938
	97	0,00048	0,00008		*?* 0,51001
Avvägning	97	-0,31350	-0,00006	-0,31356	-0,89452
	98	0,00039	0,00007		*?* 0,50658
Avvägning	97	-0,31360	0,00004	-0,31356	0,58655
	98	0,00039	0,00007		*?* 0,50659
Avvägning	98	-0,91400	-0,00002	-0,91402	-0,19673
	99	0,00050	0,00009		*?* 0,51085
Avvägning	98	-0,91400	-0,00002	-0,91402	-0,19674
	99	0,00050	0,00009		*?* 0,51082
Avvägning	99	-2,00150	-0,00002	-2,00152	-0,20174
	100	0,00051	0,00009		*?* 0,51142
Avvägning	99	-2,00150	-0,00002	-2,00152	-0,20174

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	100	0,00051	0,00009		*?* 0,51139
Avvägning	100	-1,39740	-0,00006	-1,39746	-0,84206
	101	0,00043	0,00007		*?* 0,50800
Avvägning	100	-1,39750	0,00004	-1,39746	0,50415
	101	0,00043	0,00007		*?* 0,50789
Avvägning	101	0,94810	0,00003	0,94813	0,34770
	102	0,00052	0,00009		*?* 0,51170
Avvägning	101	0,94820	-0,00007	0,94813	-0,75660
	102	0,00052	0,00009		*?* 0,51174
Avvägning	102	1,44100	-0,00007	1,44093	-0,74788
	103	0,00053	0,00009		*?* 0,51234
Avvägning	102	1,44090	0,00003	1,44093	0,32907
	103	0,00053	0,00009		*?* 0,51228
Avvägning	103	1,72330	-0,00002	1,72328	-0,20013
	104	0,00051	0,00009		*?* 0,51129
Avvägning	103	1,72330	-0,00002	1,72328	-0,20018
	104	0,00051	0,00009		*?* 0,51116
Avvägning	104	0,48040	-0,00007	0,48033	-0,75391
	105	0,00052	0,00009		*?* 0,51187
Avvägning	104	0,48030	0,00003	0,48033	0,34202
	105	0,00052	0,00009		*?* 0,51193
Avvägning	105	0,36250	0,00013	0,36263	1,61923
	106	0,00048	0,00008		*?* 0,50995
Avvägning	105	0,36280	-0,00017	0,36263	-1,99536
	106	0,00048	0,00008		*?* 0,50981
Avvägning	106	0,03780	-0,00001	0,03779	-0,12441
	1289603	0,00031	0,00005		*?* 0,50429
Avvägning	106	0,03780	-0,00001	0,03779	-0,12441
	1289603	0,00031	0,00005		*?* 0,50427

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	E1	-0,82410	-0,00005	-0,82415	-0,75089
	186	0,00039	0,00007		*?* 0,50377
Avvägning	E1	-0,82410	-0,00005	-0,82415	-0,75087
	186	0,00039	0,00007		*?* 0,50378
Avvägning	186	0,01770	0,00001	0,01771	0,14306
	107	0,00051	0,00009		*?* 0,50658
Avvägning	186	0,01790	-0,00019	0,01771	*?* -2,12100
	107	0,00051	0,00009		*?* 0,50658
Avvägning	107	-0,23950	-0,00008	-0,23958	-0,95772
	108	0,00049	0,00008		*?* 0,50616
Avvägning	107	-0,23950	-0,00008	-0,23958	-0,95770
	108	0,00049	0,00008		*?* 0,50617
Avvägning	108	0,26750	-0,00005	0,26745	-0,76627
	109	0,00039	0,00007		*?* 0,50392
Avvägning	108	0,26750	-0,00005	0,26745	-0,76625
	109	0,00039	0,00007		*?* 0,50394
Avvägning	109	2,79490	-0,00009	2,79481	-1,51089
	110	0,00034	0,00006		*?* 0,50303
Avvägning	109	2,79480	0,00001	2,79481	0,16697
	110	0,00034	0,00006		*?* 0,50301
Avvägning	110	1,40350	0,00001	1,40351	0,13063
	E	0,00035	0,00006		*?* 0,50318
Avvägning	110	1,40360	-0,00009	1,40351	-1,50712
	E	0,00035	0,00006		*?* 0,50315
Avvägning	E	-1,63030	0,00006	-1,63024	1,15069
	111	0,00032	0,00006		*?* 0,50271
Avvägning	E	-1,63010	-0,00014	-1,63024	*?* -2,41603
	111	0,00032	0,00006		*?* 0,50263
Avvägning	111	-1,82630	-0,00017	-1,82647	*?* -2,15870
	112	0,00045	0,00008		*?* 0,50515

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	111	-1,82650	0,00003	-1,82647	0,41113
	112	0,00045	0,00008		*?* 0,50510
Avvägning	112	-0,79520	-0,00011	-0,79531	-1,51013
	113	0,00044	0,00007		*?* 0,50482
Avvägning	112	-0,79530	-0,00001	-0,79531	-0,18334
	113	0,00044	0,00007		*?* 0,50479
Avvägning	113	0,32170	-0,00004	0,32166	-0,70098
	114	0,00036	0,00006		*?* 0,50326
Avvägning	113	0,32170	-0,00004	0,32166	-0,70092
	114	0,00036	0,00006		*?* 0,50331
Avvägning	114	0,58600	0,00000	0,58600	-0,05914
	115	0,00040	0,00007		*?* 0,50410
Avvägning	114	0,58610	-0,00010	0,58600	-1,50127
	115	0,00040	0,00007		*?* 0,50405
Avvägning	115	-0,34640	-0,00013	-0,34653	-1,53088
	116	0,00048	0,00008		*?* 0,50568
Avvägning	115	-0,34650	-0,00003	-0,34653	-0,31682
	116	0,00048	0,00008		*?* 0,50579
Avvägning	116	-0,50570	-0,00005	-0,50575	-0,74984
	117	0,00038	0,00007		*?* 0,50374
Avvägning	116	-0,50570	-0,00005	-0,50575	-0,74976
	117	0,00038	0,00007		*?* 0,50379
Avvägning	117	-0,06430	-0,00010	-0,06440	-1,50048
	118	0,00039	0,00007		*?* 0,50381
Avvägning	117	-0,06440	0,00000	-0,06440	-0,00692
	118	0,00039	0,00007		*?* 0,50379
Avvägning	118	-1,48260	-0,00003	-1,48263	-0,61796
	119	0,00032	0,00005		*?* 0,50255
Avvägning	118	-1,48260	-0,00003	-1,48263	-0,61795

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	119	0,00032	0,00005		*?* 0,50255
Avvägning	119	-0,32220	-0,00009	-0,32229	-1,00922
	120	0,00052	0,00009		*?* 0,50691
Avvägning	119	-0,32220	-0,00009	-0,32229	-1,00943
	120	0,00052	0,00009		*?* 0,50681
Avvägning	120	1,14940	-0,00010	1,14930	-1,50106
	121	0,00040	0,00007		*?* 0,50401
Avvägning	120	1,14930	0,00000	1,14930	-0,05155
	121	0,00040	0,00007		*?* 0,50406
Avvägning	121	0,52190	-0,00002	0,52188	-0,52293
	122	0,00027	0,00005		*?* 0,50180
Avvägning	121	0,52190	-0,00002	0,52188	-0,52288
	122	0,00027	0,00005		*?* 0,50185
Avvägning	122	-0,20230	-0,00003	-0,20233	-0,59671
	I1	0,00031	0,00005		*?* 0,50238
Avvägning	122	-0,20230	-0,00003	-0,20233	-0,59671
	I1	0,00031	0,00005		*?* 0,50237
Avvägning	I1	0,02370	-0,00001	0,02369	-0,13143
	123	0,00042	0,00007		*?* 0,50448
Avvägning	I1	0,02380	-0,00011	0,02369	-1,50521
	123	0,00042	0,00007		*?* 0,50449
Avvägning	123	-0,39030	-0,00008	-0,39038	-0,96632
	124	0,00050	0,00009		*?* 0,50624
Avvägning	123	-0,39030	-0,00008	-0,39038	-0,96618
	124	0,00050	0,00009		*?* 0,50631
Avvägning	124	-0,55530	-0,00005	-0,55535	-0,54373
	125	0,00055	0,00009		*?* 0,50769
Avvägning	124	-0,55520	-0,00015	-0,55535	-1,59058
	125	0,00055	0,00009		*?* 0,50767

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	125	0,06970	-0,00015	0,06955	-1,59457
	126	0,00055	0,00009		*?* 0,50781
Avvägning	125	0,06960	-0,00005	0,06955	-0,55591
	126	0,00055	0,00009		*?* 0,50778
Avvägning	126	0,81410	-0,00014	0,81396	-1,56119
	127	0,00052	0,00009		*?* 0,50672
Avvägning	126	0,81400	-0,00004	0,81396	-0,44570
	127	0,00052	0,00009		*?* 0,50683
Avvägning	127	0,17950	-0,00009	0,17941	-1,00253
	128	0,00052	0,00009		*?* 0,50676
Avvägning	127	0,17950	-0,00009	0,17941	-1,00251
	128	0,00052	0,00009		*?* 0,50677
Avvägning	128	0,66310	-0,00013	0,66297	-1,54184
	129	0,00049	0,00008		*?* 0,50612
Avvägning	128	0,66300	-0,00003	0,66297	-0,36888
	129	0,00049	0,00008		*?* 0,50615
Avvägning	129	1,52530	-0,00009	1,52521	-1,01014
	130	0,00052	0,00009		*?* 0,50686
Avvägning	129	1,52530	-0,00009	1,52521	-1,01009
	130	0,00052	0,00009		*?* 0,50688
Avvägning	130	-0,89780	-0,00014	-0,89794	-1,55977
	131	0,00052	0,00009		*?* 0,50672
Avvägning	130	-0,89790	-0,00004	-0,89794	-0,44088
	131	0,00052	0,00009		*?* 0,50675
Avvägning	131	-0,48980	-0,00008	-0,48988	-0,93761
	H1	0,00048	0,00008		*?* 0,50593
Avvägning	131	-0,48980	-0,00008	-0,48988	-0,93768
	H1	0,00048	0,00008		*?* 0,50589
Avvägning	H1	-0,77620	-0,00005	-0,77625	-0,76006
	133	0,00039	0,00007		*?* 0,50388

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	H1	-0,77620	-0,00005	-0,77625	-0,76011
	133	0,00039	0,00007		*?* 0,50385
Avvägning	133	-0,23580	-0,00008	-0,23588	-0,97418
	134	0,00050	0,00009		*?* 0,50640
Avvägning	133	-0,23580	-0,00008	-0,23588	-0,97425
	134	0,00050	0,00009		*?* 0,50637
Avvägning	134	1,47100	-0,00014	1,47086	-1,56520
	135	0,00052	0,00009		*?* 0,50690
Avvägning	134	1,47090	-0,00004	1,47086	-0,46063
	135	0,00052	0,00009		*?* 0,50691
Avvägning	135	2,80070	-0,00009	2,80061	-1,01297
	136	0,00052	0,00009		*?* 0,50690
Avvägning	135	2,80070	-0,00009	2,80061	-1,01294
	136	0,00052	0,00009		*?* 0,50692
Avvägning	136	-0,61000	-0,00008	-0,61008	-0,94424
	137	0,00049	0,00008		*?* 0,50600
Avvägning	136	-0,61000	-0,00008	-0,61008	-0,94426
	137	0,00049	0,00008		*?* 0,50599
Avvägning	137	-0,23040	-0,00007	-0,23047	-1,63148
	138	0,00026	0,00004		*?* 0,50166
Avvägning	137	-0,23050	0,00003	-0,23047	0,63298
	138	0,00026	0,00004		*?* 0,50166
Avvägning	138	1,00750	-0,00001	1,00749	-0,35481
	G1	0,00018	0,00003		*?* 0,50074
Avvägning	138	1,00750	-0,00001	1,00749	-0,35467
	G1	0,00018	0,00003		*?* 0,50093
Avvägning	G1	-0,78260	-0,00001	-0,78261	-0,37041
	140	0,00019	0,00003		*?* 0,50093
Avvägning	G1	-0,78260	-0,00001	-0,78261	-0,37044

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	140	0,00019	0,00003		*?* 0,50090
Avvägning	140	0,01380	-0,00005	0,01375	-0,74594
	141	0,00038	0,00007		*?* 0,50372
Avvägning	140	0,01380	-0,00005	0,01375	-0,74592
	141	0,00038	0,00007		*?* 0,50373
Avvägning	141	-1,55400	-0,00014	-1,55414	-1,55283
	142	0,00051	0,00009		*?* 0,50645
Avvägning	141	-1,55410	-0,00004	-1,55414	-0,41408
	142	0,00051	0,00009		*?* 0,50656
Avvägning	142	0,12660	-0,00018	0,12642	*?* -2,13254
	143	0,00048	0,00008		*?* 0,50594
Avvägning	142	0,12640	0,00002	0,12642	0,25264
	143	0,00048	0,00008		*?* 0,50594
Avvägning	143	0,42220	-0,00004	0,42216	-0,71094
	144	0,00036	0,00006		*?* 0,50339
Avvägning	143	0,42220	-0,00004	0,42216	-0,71096
	144	0,00036	0,00006		*?* 0,50337
Avvägning	144	0,15730	0,00003	0,15733	0,39034
	145	0,00045	0,00008		*?* 0,50524
Avvägning	144	0,15750	-0,00017	0,15733	*?* -2,15469
	145	0,00045	0,00008		*?* 0,50521
Avvägning	145	-1,59840	-0,00008	-1,59848	-0,93552
	146	0,00048	0,00008		*?* 0,50592
Avvägning	145	-1,59840	-0,00008	-1,59848	-0,93566
	146	0,00048	0,00008		*?* 0,50584
Avvägning	146	-0,21430	-0,00012	-0,21442	-1,52495
	147	0,00047	0,00008		*?* 0,50553
Avvägning	146	-0,21440	-0,00002	-0,21442	-0,28601
	147	0,00047	0,00008		*?* 0,50548

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	147	1,11960	-0,00002	1,11958	-0,29223
	148	0,00047	0,00008		*?* 0,50553
Avvägning	147	1,11970	-0,00012	1,11958	-1,52607
	148	0,00047	0,00008		*?* 0,50557
Avvägning	148	-0,28090	0,00009	-0,28081	1,23204
	149	0,00042	0,00007		*?* 0,50454
Avvägning	148	-0,28060	-0,00021	-0,28081	*?* -2,87450
	149	0,00042	0,00007		*?* 0,50450
Avvägning	149	-2,21160	-0,00005	-2,21165	-0,75441
	150	0,00039	0,00007		*?* 0,50374
Avvägning	149	-2,21160	-0,00005	-2,21165	-0,75420
	150	0,00039	0,00007		*?* 0,50388
Avvägning	150	-0,53500	0,00002	-0,53498	0,29089
	151	0,00048	0,00008		*?* 0,50575
Avvägning	150	-0,53480	-0,00018	-0,53498	*?* -2,13788
	151	0,00048	0,00008		*?* 0,50570
Avvägning	151	-0,01560	-0,00007	-0,01567	-0,85988
	152	0,00044	0,00008		*?* 0,50496
Avvägning	151	-0,01560	-0,00007	-0,01567	-0,85987
	152	0,00044	0,00008		*?* 0,50496
Avvägning	152	0,50750	-0,00006	0,50744	-0,80481
	153	0,00041	0,00007		*?* 0,50434
Avvägning	152	0,50750	-0,00006	0,50744	-0,80480
	153	0,00041	0,00007		*?* 0,50434
Avvägning	153	-0,84030	-0,00013	-0,84043	-1,54022
	154	0,00049	0,00008		*?* 0,50597
Avvägning	153	-0,84040	-0,00003	-0,84043	-0,36077
	154	0,00049	0,00008		*?* 0,50618
Avvägning	154	-0,33730	-0,00004	-0,33734	-0,43528
	155	0,00051	0,00009		*?* 0,50666

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	154	-0,33720	-0,00014	-0,33734	-1,55817
	155	0,00051	0,00009		*?* 0,50671
Avvägning	155	0,61020	-0,00003	0,61017	-0,38909
	156	0,00050	0,00009		*?* 0,50629
Avvägning	155	0,61030	-0,00013	0,61017	-1,54651
	156	0,00050	0,00009		*?* 0,50631
Avvägning	156	1,55000	-0,00004	1,54996	-0,65839
	157	0,00034	0,00006		*?* 0,50289
Avvägning	156	1,55000	-0,00004	1,54996	-0,65838
	157	0,00034	0,00006		*?* 0,50290
Avvägning	157	1,62160	-0,00002	1,62158	-0,52993
	158	0,00027	0,00005		*?* 0,50189
Avvägning	157	1,62160	-0,00002	1,62158	-0,52996
	158	0,00027	0,00005		*?* 0,50186
Avvägning	158	2,14240	-0,00003	2,14237	-0,60224
	159	0,00031	0,00005		*?* 0,50242
Avvägning	158	2,14240	-0,00003	2,14237	-0,60223
	159	0,00031	0,00005		*?* 0,50242
Avvägning	159	0,97160	-0,00008	0,97152	-1,54326
	160	0,00031	0,00005		*?* 0,50237
Avvägning	159	0,97150	0,00002	0,97152	0,35185
	160	0,00031	0,00005		*?* 0,50236
Avvägning	160	0,13170	-0,00001	0,13169	-0,40416
	F	0,00021	0,00004		*?* 0,50110
Avvägning	160	0,13170	-0,00001	0,13169	-0,40419
	F	0,00021	0,00004		*?* 0,50107
Avvägning	F	-1,31310	-0,00002	-1,31312	-0,47003
	161	0,00024	0,00004		*?* 0,50150
Avvägning	F	-1,31310	-0,00002	-1,31312	-0,47009

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	161	0,00024	0,00004		*?* 0,50144
Avvägning	161	-2,02150	-0,00002	-2,02152	-0,27584
	162	0,00046	0,00008		*?* 0,50540
Avvägning	161	-2,02140	-0,00012	-2,02152	-1,52318
	162	0,00046	0,00008		*?* 0,50546
Avvägning	162	-1,58410	-0,00007	-1,58417	-0,91423
	163	0,00047	0,00008		*?* 0,50565
Avvägning	162	-1,58410	-0,00007	-1,58417	-0,91438
	163	0,00047	0,00008		*?* 0,50557
Avvägning	163	0,48830	-0,00009	0,48821	-0,97851
	164	0,00050	0,00009		*?* 0,50644
Avvägning	163	0,48830	-0,00009	0,48821	-0,97850
	164	0,00050	0,00009		*?* 0,50644
Avvägning	164	1,20690	-0,00019	1,20671	*?* -2,11841
	165	0,00052	0,00009		*?* 0,50682
Avvägning	164	1,20670	0,00001	1,20671	0,10746
	165	0,00052	0,00009		*?* 0,50680
Avvägning	165	2,13670	-0,00014	2,13656	-1,56127
	166	0,00052	0,00009		*?* 0,50670
Avvägning	165	2,13660	-0,00004	2,13656	-0,44577
	166	0,00052	0,00009		*?* 0,50686
Avvägning	166	1,73070	-0,00004	1,73066	-0,43690
	167	0,00051	0,00009		*?* 0,50670
Avvägning	166	1,73080	-0,00014	1,73066	-1,55867
	167	0,00051	0,00009		*?* 0,50670
Avvägning	167	0,18580	-0,00014	0,18566	-1,56358
	168	0,00052	0,00009		*?* 0,50670
Avvägning	167	0,18570	-0,00004	0,18566	-0,45348
	168	0,00052	0,00009		*?* 0,50700

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	168	-3,30670	-0,00009	-3,30679	-0,97893
	169	0,00050	0,00009		*?* 0,50644
Avvägning	168	-3,30670	-0,00009	-3,30679	-0,97892
	169	0,00050	0,00009		*?* 0,50645
Avvägning	169	-1,79460	-0,00008	-1,79468	-1,53166
	170	0,00032	0,00005		*?* 0,50254
Avvägning	169	-1,79470	0,00002	-1,79468	0,29811
	170	0,00032	0,00005		*?* 0,50254
Avvägning	170	0,40560	-0,00014	0,40546	-1,56267
	171	0,00052	0,00009		*?* 0,50690
Avvägning	170	0,40550	-0,00004	0,40546	-0,45218
	171	0,00052	0,00009		*?* 0,50677
Avvägning	171	-0,36510	-0,00002	-0,36512	-0,22604
	172	0,00045	0,00008		*?* 0,50511
Avvägning	171	-0,36500	-0,00012	-0,36512	-1,51556
	172	0,00045	0,00008		*?* 0,50507
Avvägning	172	0,64570	-0,00004	0,64566	-0,69285
	173	0,00036	0,00006		*?* 0,50322
Avvägning	172	0,64570	-0,00004	0,64566	-0,69290
	173	0,00036	0,00006		*?* 0,50319
Avvägning	173	1,75500	-0,00009	1,75491	-1,01388
	174	0,00052	0,00009		*?* 0,50698
Avvägning	173	1,75500	-0,00009	1,75491	-1,01410
	174	0,00052	0,00009		*?* 0,50687
Avvägning	174	-0,52550	-0,00008	-0,52558	-0,94686
	175	0,00049	0,00008		*?* 0,50603
Avvägning	174	-0,52550	-0,00008	-0,52558	-0,94689
	175	0,00049	0,00008		*?* 0,50602
Avvägning	175	-1,11000	-0,00008	-1,11008	-0,96353
	176	0,00050	0,00008		*?* 0,50624

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	175	-1,11000	-0,00008	-1,11008	-0,96352
	176	0,00050	0,00008		*?* 0,50624
Avvägning	176	0,78170	-0,00014	0,78156	-1,56158
	177	0,00052	0,00009		*?* 0,50677
Avvägning	176	0,78160	-0,00004	0,78156	-0,44739
	177	0,00052	0,00009		*?* 0,50682
Avvägning	177	0,30740	-0,00012	0,30728	-1,51392
	178	0,00044	0,00008		*?* 0,50501
Avvägning	177	0,30730	-0,00002	0,30728	-0,21418
	178	0,00044	0,00008		*?* 0,50501
Avvägning	178	-0,60400	-0,00009	-0,60409	-1,00894
	179	0,00052	0,00009		*?* 0,50667
Avvägning	178	-0,60400	-0,00009	-0,60409	-1,00822
	179	0,00052	0,00009		*?* 0,50703
Avvägning	179	0,11320	-0,00014	0,11306	-1,56020
	180	0,00052	0,00009		*?* 0,50678
Avvägning	179	0,11310	-0,00004	0,11306	-0,44280
	180	0,00052	0,00009		*?* 0,50673
Avvägning	180	0,33530	-0,00011	0,33519	-1,50345
	181	0,00041	0,00007		*?* 0,50428
Avvägning	180	0,33520	-0,00001	0,33519	-0,10508
	181	0,00041	0,00007		*?* 0,50438
Avvägning	181	0,49970	0,00000	0,49970	0,06148
	182	0,00037	0,00006		*?* 0,50349
Avvägning	181	0,49980	-0,00010	0,49970	-1,50226
	182	0,00037	0,00006		*?* 0,50345
Avvägning	182	-0,39490	-0,00007	-0,39497	-0,91377
	183	0,00047	0,00008		*?* 0,50562
Avvägning	182	-0,39490	-0,00007	-0,39497	-0,91380

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00021	148	149
Max std residual:	-2,87450	148	149

Antal observationer: 388

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	183	0,00047	0,00008		*?* 0,50560
Avvägning	183	-0,57080	-0,00014	-0,57094	-1,56641
	184	0,00052	0,00009		*?* 0,50698
Avvägning	183	-0,57090	-0,00004	-0,57094	-0,46518
	184	0,00052	0,00009		*?* 0,50692
Avvägning	184	-1,03610	-0,00004	-1,03614	-0,69839
	185	0,00036	0,00006		*?* 0,50330
Avvägning	184	-1,03610	-0,00004	-1,03614	-0,69849
	185	0,00036	0,00006		*?* 0,50323
Avvägning	185	0,80820	0,00003	0,80823	0,56963
	1288607	0,00027	0,00005		*?* 0,50177
Avvägning	185	0,80830	-0,00007	0,80823	-1,60775
	1288607	0,00027	0,00005		*?* 0,50182

Appendix 6-3

Höjdnätutjämning

Skapad: 2002-09-04

Nätutjämningsfil:	C:\Geocon\S1020 SKB Forsmark\Bearbetning avv\0904-ber-deltåg.lna		
Beräkning:	Utjämning	Metod:	Absolut anslutning
Antal observationer:	213	Kontrollerbarhet:	0,27
Antal obekanta:	155	Min tillåtna (HMK):	0,50
Rangdefekt:	0		
Redundans:	58	Grundmedelfel:	0,23
		Max tillåtna (HMK):	1,16

Apriori medelfel

(Notera: Dessa är de senast använda standardinställningarna, värden kan skilja vid enskilda mätningar)

Längder:	0,00500	+ 3,00000 ppm	Instr.höjd:	0,00300
Vertikalvinklar:	0,0008		Signalhöjd:	0,00300
Avvägd:	0,00150	m per roten ur km	Höjdobservationer:	0,00100

Standardiserade residualer

Sigmanivå	Värde	Antal observationer	Ackumulerade (%)	Teoretisk (%)
1	0.0 - 1.0	142	66,67	67,69
2	1.0 - 2.0	46	88,26	95,24
3	2.0 - 3.0	19	97,18	99,60
3+	3.0 -	6	100,00	100,00
?	Ej beräkningsbar	0	100,00	

Höjdnätutjämning, Kända punk

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 6

Punkt	Z -Koordinat	sZ
86109	1,25127	0,00020
D1	2,29327	0,00031
G1	7,79093	0,00038
H1	4,36466	0,00038
I1	3,42343	0,00036
L202	5,08033	0,00027

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
190	6,26633	0,00021
191	7,38445	0,00025
192	8,97769	0,00025
193	7,38152	0,00025
194	7,04498	0,00023
201	6,70107	0,00023
202	6,34952	0,00023
203	6,89685	0,00024
204	6,05057	0,00024
206	8,97768	0,00025
210	6,56623	0,00023
212	6,42023	0,00021
213	5,25276	0,00021
300	5,03908	0,00020
301	6,42913	0,00021
302	4,64408	0,00023
303	3,54893	0,00024
304	5,47808	0,00024
305	5,47793	0,00025
306	3,54303	0,00025
307	2,69103	0,00026
308	2,12188	0,00027
309	3,74198	0,00028
310	2,36268	0,00029
3101	6,37203	0,00024

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
311	2,84188	0,00030
312	2,92183	0,00031
313	3,36798	0,00032
314	2,93698	0,00033
315	2,57743	0,00034
316	3,60108	0,00035
317	3,29108	0,00035
318	2,75258	0,00036
319	2,94718	0,00037
320	2,46758	0,00038
321	3,07618	0,00038
322	4,80101	0,00007
323	4,93211	0,00009
324	4,65751	0,00011
325	4,01331	0,00013
326	3,68481	0,00014
327	3,30181	0,00016
328	3,81401	0,00017
329	2,85266	0,00017
330	1,67536	0,00019
331	1,82486	0,00019
332	2,33976	0,00020
333	3,10036	0,00021
334	4,67411	0,00021

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
335	5,16396	0,00022
336	5,93851	0,00023
337	6,82013	0,00003
338	7,24098	0,00007
339	6,58303	0,00011
340	4,57418	0,00013
341	4,46628	0,00015
342	4,25288	0,00017
343	2,49049	0,00012
344	3,11561	0,00015
345	3,94312	0,00016
346	5,36532	0,00016
347	5,48933	0,00017
348	3,94704	0,00017
349	3,69575	0,00018
350	5,65056	0,00018
351	7,51686	0,00018
352	7,51697	0,00018
353	5,64888	0,00018
354	3,69248	0,00018
355	4,10379	0,00017
356	5,16300	0,00017
357	4,51001	0,00016
358	2,82853	0,00014
359	2,44834	0,00012

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
360	2,36606	0,00007
380	6,74135	0,00020
381	6,74102	0,00020
382	4,81028	0,00009
383	4,89468	0,00012
384	4,52889	0,00013
385	4,43850	0,00013
386	3,66551	0,00014
387	3,79771	0,00014
388	3,79772	0,00014
389	4,53893	0,00013
390	4,92924	0,00012
391	4,75885	0,00010
392	4,47026	0,00006
393	2,44287	0,00007
401	2,62372	0,00009
402	2,62323	0,00009
403	1,54234	0,00007
404	3,35786	0,00011
405	3,55558	0,00013
406	4,73621	0,00014
407	6,59739	0,00014
408	6,59765	0,00014
409	4,73603	0,00014

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
410	3,38602	0,00007
411	3,69199	0,00011
412	3,29525	0,00015
413	4,02651	0,00017
414	4,76788	0,00018
415	4,53396	0,00019
416	4,13373	0,00019
417	4,87569	0,00020
418	4,87597	0,00020
419	4,08014	0,00019
420	4,41591	0,00019
421	4,77149	0,00018
422	4,26706	0,00017
423	3,84794	0,00016
424	3,32211	0,00014
425	3,69027	0,00011
426	3,41294	0,00006
430	3,54775	0,00013
431	3,37859	0,00011
432	1,83661	0,00007
433	1,50938	0,00005
501	7,05063	0,00005
502	6,85840	0,00012
503	5,74127	0,00016
504	5,19905	0,00018

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
505	5,11753	0,00019
506	4,82721	0,00020
507	5,13329	0,00021
508	5,23168	0,00021
509	5,23606	0,00021
510	4,68624	0,00022
511	5,15134	0,00022
513	5,15143	0,00022
514	4,68622	0,00022
515	5,23640	0,00021
516	5,23248	0,00021
517	5,13377	0,00021
518	4,82575	0,00020
519	5,16233	0,00019
520	5,15932	0,00018
521	5,73589	0,00016
522	6,85497	0,00012
523	7,05034	0,00005
C	5,94257	0,00014
D	6,91027	0,00018
G	6,20693	0,00022
H	6,67691	0,00023
I	7,90333	0,00024
K	5,55073	0,00039

Höjdnätutjämning, Nypunkter

Skapad: 2002-09-04

Antal punkter: 155

Punkt	Z -Koordinat	sZ
L1	2,41753	0,00006
L201	2,54922	0,00010
M1	6,13689	0,00024
M2	9,71404	0,00025
M3	4,95788	0,00020
O1	7,27278	0,00019
O2	4,58213	0,00020
O3	2,61161	0,00014

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	L202	-2,66290	0,00010	-2,66280	1,61454
	L1	0,00038	0,00006		*?* 0,49998
Avvägning	L1	0,20630	-0,00011	0,20619	*?* -2,60789
	401	0,00034	0,00007		*!* 0,27237
Avvägning	401	-0,07440	-0,00009	-0,07449	*?* -2,60789
	L201	0,00032	0,00006		*!* 0,23294
Avvägning	L201	0,07410	-0,00009	0,07401	*?* -2,60789
	402	0,00032	0,00006		*!* 0,23282
Avvägning	402	-0,20560	-0,00010	-0,20570	*?* -2,60789
	L1	0,00034	0,00007		*!* 0,26187
Avvägning	L1	2,66270	0,00010	2,66280	1,61454
	L202	0,00038	0,00006		*?* 0,50002
Avvägning	86109	0,29110	-0,00003	0,29107	*?* -2,08334
	403	0,00029	0,00007		*!* 0,05452
Avvägning	403	1,81560	-0,00007	1,81553	*?* -2,08334
	404	0,00043	0,00009		*!* 0,11827
Avvägning	404	0,19780	-0,00008	0,19772	*?* -2,08334
	405	0,00045	0,00010		*!* 0,13450
Avvägning	405	1,18070	-0,00007	1,18063	*?* -2,08334
	406	0,00043	0,00009		*!* 0,11843
Avvägning	406	1,86120	-0,00002	1,86118	*?* -2,08334
	407	0,00025	0,00006		*!* 0,04162
Avvägning	407	-0,65480	-0,00002	-0,65482	*?* -2,08334
	C	0,00021	0,00005		*!* 0,02987
Avvägning	C	0,65510	-0,00002	0,65508	*?* -2,08334
	408	0,00021	0,00005		*!* 0,02989
Avvägning	408	-1,86160	-0,00002	-1,86162	*?* -2,08334
	409	0,00025	0,00006		*!* 0,04155
Avvägning	409	-1,18820	-0,00007	-1,18827	*?* -2,08334
	430	0,00043	0,00009		*!* 0,12085

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	430	-0,16910	-0,00007	-0,16917	*?* -2,08334
	431	0,00042	0,00009		*!* 0,11244
Avvägning	431	-1,54190	-0,00008	-1,54198	*?* -2,08334
	432	0,00044	0,00010		*!* 0,12529
Avvägning	432	-0,32720	-0,00003	-0,32723	*?* -2,08334
	433	0,00027	0,00006		*!* 0,04582
Avvägning	433	-0,25810	-0,00002	-0,25812	*?* -2,08334
	86109	0,00020	0,00005		*!* 0,02697
Avvägning	M3	1,30840	0,00005	1,30845	1,49426
	190	0,00039	0,00008		*!* 0,11361
Avvägning	190	0,43470	0,00004	0,43474	1,49426
	201	0,00038	0,00008		*!* 0,10590
Avvägning	201	-0,35160	0,00005	-0,35155	1,49426
	202	0,00041	0,00009		*!* 0,12862
Avvägning	202	0,54730	0,00003	0,54733	1,49426
	203	0,00033	0,00007		*!* 0,07979
Avvägning	203	-0,84630	0,00002	-0,84628	1,49426
	204	0,00026	0,00006		*!* 0,05051
Avvägning	204	0,08630	0,00001	0,08631	1,49426
	M1	0,00020	0,00005		*!* 0,02977
Avvägning	M1	1,24780	-0,00023	1,24757	*!* -4,17078
	191	0,00042	0,00008		*!* 0,33250
Avvägning	191	1,59330	-0,00006	1,59324	*!* -4,17078
	192	0,00022	0,00005		*!* 0,09108
Avvägning	192	0,73640	-0,00005	0,73635	*!* -4,17078
	M2	0,00020	0,00004		*!* 0,07636
Avvägning	M2	-0,73630	-0,00005	-0,73635	*!* -4,17078
	206	0,00020	0,00004		*!* 0,07643
Avvägning	206	-1,59610	-0,00006	-1,59616	*!* -4,17078

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	193	0,00022	0,00005		*!* 0,09108
Avvägning	193	-1,24440	-0,00023	-1,24463	*!* -4,17078
	M1	0,00042	0,00008		*!* 0,33254
Avvägning	M1	0,42930	0,00005	0,42935	1,49426
	210	0,00040	0,00009		*!* 0,12119
Avvägning	210	0,47870	0,00005	0,47875	1,49426
	194	0,00041	0,00009		*!* 0,12439
Avvägning	194	-0,62480	0,00005	-0,62475	1,49426
	212	0,00041	0,00009		*!* 0,12517
Avvägning	212	-1,16750	0,00002	-1,16748	1,49426
	213	0,00027	0,00006		*!* 0,05610
Avvägning	213	-0,29490	0,00003	-0,29487	1,49426
	M3	0,00029	0,00007		*!* 0,06496
Avvägning	G1	-0,74030	0,00000	-0,74030	-0,92039
	501	0,00021	0,00005		*!* 0,01217
Avvägning	501	-0,19220	-0,00003	-0,19223	-0,92039
	502	0,00051	0,00011		*!* 0,07550
Avvägning	502	-1,11710	-0,00002	-1,11712	-0,92039
	503	0,00047	0,00010		*!* 0,06224
Avvägning	503	-0,54220	-0,00002	-0,54222	-0,92039
	504	0,00047	0,00011		*!* 0,06240
Avvägning	504	-0,08150	-0,00002	-0,08152	-0,92039
	505	0,00037	0,00008		*!* 0,03923
Avvägning	505	-0,29030	-0,00002	-0,29032	-0,92039
	506	0,00040	0,00009		*!* 0,04532
Avvägning	506	0,30610	-0,00002	0,30608	-0,92039
	507	0,00040	0,00009		*!* 0,04501
Avvägning	507	0,09840	-0,00002	0,09838	-0,92039
	508	0,00037	0,00008		*!* 0,03834

Appendix 6-4

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	508	0,00440	-0,00002	0,00438	-0,92039
	509	0,00041	0,00009		*!* 0,04712
Avvägning	509	-0,54980	-0,00002	-0,54982	-0,92039
	510	0,00037	0,00008		*!* 0,03933
Avvägning	510	0,46510	-0,00001	0,46509	-0,92039
	511	0,00025	0,00006		*!* 0,01836
Avvägning	511	1,05560	-0,00001	1,05559	-0,92039
	G	0,00023	0,00005		*!* 0,01504
Avvägning	G	-1,05550	-0,00001	-1,05551	-0,92039
	513	0,00023	0,00005		*!* 0,01505
Avvägning	513	-0,46520	-0,00001	-0,46521	-0,92039
	514	0,00025	0,00006		*!* 0,01833
Avvägning	514	0,55020	-0,00002	0,55018	-0,92039
	515	0,00037	0,00008		*!* 0,03932
Avvägning	515	-0,00390	-0,00002	-0,00392	-0,92039
	516	0,00041	0,00009		*!* 0,04710
Avvägning	516	-0,09870	-0,00002	-0,09872	-0,92039
	517	0,00037	0,00008		*!* 0,03833
Avvägning	517	-0,30800	-0,00002	-0,30802	-0,92039
	518	0,00040	0,00009		*!* 0,04499
Avvägning	518	0,33660	-0,00002	0,33658	-0,92039
	519	0,00040	0,00009		*!* 0,04537
Avvägning	519	-0,00300	-0,00002	-0,00302	-0,92039
	520	0,00037	0,00008		*!* 0,03915
Avvägning	520	0,57660	-0,00002	0,57658	-0,92039
	521	0,00047	0,00011		*!* 0,06230
Avvägning	521	1,11910	-0,00002	1,11908	-0,92039
	522	0,00047	0,00011		*!* 0,06232
Avvägning	522	0,19540	-0,00003	0,19537	-0,92039
	523	0,00051	0,00011		*!* 0,07552

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	523	0,74060	0,00000	0,74060	-0,92039
	G1	0,00021	0,00005		*!* 0,01217
Avvägning	M3	0,08120	0,00000	0,08120	0,00000
	300	0,00034	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	M3	0,08120	0,00000	0,08120	0,00000
	300	0,00034	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	300	1,39010	-0,00005	1,39005	-0,73381
	301	0,00041	0,00007		*?* 0,49997
Avvägning	300	1,39000	0,00005	1,39005	0,73381
	301	0,00041	0,00007		*?* 0,50003
Avvägning	301	-1,78500	-0,00005	-1,78505	-0,69628
	302	0,00044	0,00007		*?* 0,49998
Avvägning	301	-1,78510	0,00005	-1,78505	0,69628
	302	0,00044	0,00007		*?* 0,50002
Avvägning	302	-1,09520	0,00005	-1,09515	0,76529
	303	0,00040	0,00007		*?* 0,50001
Avvägning	302	-1,09510	-0,00005	-1,09515	-0,76529
	303	0,00040	0,00007		*?* 0,49999
Avvägning	303	1,92920	-0,00005	1,92915	-1,10948
	304	0,00027	0,00005		*?* 0,49998
Avvägning	303	1,92910	0,00005	1,92915	1,10948
	304	0,00027	0,00005		*?* 0,50002
Avvägning	304	0,89390	0,00005	0,89395	1,29666
	3101	0,00023	0,00004		*?* 0,49999
Avvägning	304	0,89400	-0,00005	0,89395	-1,29666
	3101	0,00023	0,00004		*?* 0,50001
Avvägning	3101	1,53130	0,00000	1,53130	0,00000
	I	0,00015	0,00003		*?* 0,50000
Avvägning	3101	1,53130	0,00000	1,53130	0,00000

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	I	0,00015	0,00003		*?* 0,50000
Avvägning	I	-2,42540	0,00000	-2,42540	0,00000
	305	0,00024	0,00004		*?* 0,50003
Avvägning	I	-2,42540	0,00000	-2,42540	0,00000
	305	0,00024	0,00004		*?* 0,49997
Avvägning	305	-1,93480	-0,00010	-1,93490	*?* -2,23771
	306	0,00027	0,00004		*?* 0,50011
Avvägning	305	-1,93500	0,00010	-1,93490	*?* 2,23771
	306	0,00027	0,00004		*?* 0,49989
Avvägning	306	-0,85200	0,00000	-0,85200	0,00000
	307	0,00042	0,00007		*?* 0,49997
Avvägning	306	-0,85200	0,00000	-0,85200	0,00000
	307	0,00042	0,00007		*?* 0,50003
Avvägning	307	-0,56910	-0,00005	-0,56915	-0,66295
	308	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	307	-0,56920	0,00005	-0,56915	0,66295
	308	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	308	1,62010	0,00000	1,62010	0,00000
	309	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	308	1,62010	0,00000	1,62010	0,00000
	309	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	309	-1,37930	0,00000	-1,37930	0,00000
	310	0,00042	0,00007		*?* 0,49996
Avvägning	309	-1,37930	0,00000	-1,37930	0,00000
	310	0,00042	0,00007		*?* 0,50004
Avvägning	310	0,47920	0,00000	0,47920	0,00000
	311	0,00045	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	310	0,47920	0,00000	0,47920	0,00000
	311	0,00045	0,00007		*?* 0,50000

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	311	0,07990	0,00005	0,07995	0,60386
	312	0,00050	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	311	0,08000	-0,00005	0,07995	-0,60386
	312	0,00050	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	312	0,44610	0,00005	0,44615	0,66057
	313	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	312	0,44620	-0,00005	0,44615	-0,66057
	313	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	313	-0,43100	0,00000	-0,43100	0,00000
	314	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	313	-0,43100	0,00000	-0,43100	0,00000
	314	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	314	-0,35960	0,00005	-0,35955	0,63617
	315	0,00048	0,00008		*?* 0,50002
Avvägning	314	-0,35950	-0,00005	-0,35955	-0,63617
	315	0,00048	0,00008		*?* 0,49998
Avvägning	315	1,02360	0,00005	1,02365	0,65429
	316	0,00047	0,00008		*?* 0,50001
Avvägning	315	1,02370	-0,00005	1,02365	-0,65429
	316	0,00047	0,00008		*?* 0,49999
Avvägning	316	-0,31000	0,00000	-0,31000	0,00000
	317	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	316	-0,31000	0,00000	-0,31000	0,00000
	317	0,00046	0,00008		*?* 0,50000
Avvägning	317	-0,53850	0,00000	-0,53850	0,00000
	318	0,00047	0,00008		*?* 0,49998
Avvägning	317	-0,53850	0,00000	-0,53850	0,00000
	318	0,00047	0,00008		*?* 0,50002
Avvägning	318	0,19470	-0,00010	0,19460	-1,20565
	319	0,00050	0,00008		*?* 0,49999

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	318	0,19450	0,00010	0,19460	1,20565
	319	0,00050	0,00008		*?* 0,50001
Avvägning	319	-0,47960	0,00000	-0,47960	0,00000
	320	0,00042	0,00007		*?* 0,50002
Avvägning	319	-0,47960	0,00000	-0,47960	0,00000
	320	0,00042	0,00007		*?* 0,49998
Avvägning	320	0,60860	0,00000	0,60860	0,00000
	321	0,00038	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	320	0,60860	0,00000	0,60860	0,00000
	321	0,00038	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	321	2,47450	0,00005	2,47455	0,91309
	K	0,00033	0,00005		*?* 0,49998
Avvägning	321	2,47460	-0,00005	2,47455	-0,91309
	K	0,00033	0,00005		*?* 0,50002
Avvägning	H1	0,43640	-0,00005	0,43635	-0,72921
	322	0,00042	0,00007		*?* 0,49997
Avvägning	H1	0,43630	0,00005	0,43635	0,72921
	322	0,00042	0,00007		*?* 0,50003
Avvägning	322	0,13110	0,00000	0,13110	0,00000
	323	0,00036	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	322	0,13110	0,00000	0,13110	0,00000
	323	0,00036	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	323	-0,27460	0,00000	-0,27460	0,00000
	324	0,00036	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	323	-0,27460	0,00000	-0,27460	0,00000
	324	0,00036	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	324	-0,64420	0,00000	-0,64420	0,00000
	325	0,00038	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	324	-0,64420	0,00000	-0,64420	0,00000

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	325	0,00038	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	325	-0,32850	0,00000	-0,32850	0,00000
	326	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	325	-0,32850	0,00000	-0,32850	0,00000
	326	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	326	-0,38300	0,00000	-0,38300	0,00000
	327	0,00037	0,00006		*?* 0,49999
Avvägning	326	-0,38300	0,00000	-0,38300	0,00000
	327	0,00037	0,00006		*?* 0,50001
Avvägning	327	0,51220	0,00000	0,51220	0,00000
	328	0,00035	0,00006		*?* 0,50000
Avvägning	327	0,51220	0,00000	0,51220	0,00000
	328	0,00035	0,00006		*?* 0,50000
Avvägning	328	-0,96140	0,00005	-0,96135	1,01564
	329	0,00030	0,00005		*?* 0,50004
Avvägning	328	-0,96130	-0,00005	-0,96135	-1,01564
	329	0,00030	0,00005		*?* 0,49996
Avvägning	329	-1,17730	0,00000	-1,17730	0,00000
	330	0,00040	0,00007		*?* 0,49999
Avvägning	329	-1,17730	0,00000	-1,17730	0,00000
	330	0,00040	0,00007		*?* 0,50001
Avvägning	330	0,14950	0,00000	0,14950	0,00000
	331	0,00032	0,00005		*?* 0,50004
Avvägning	330	0,14950	0,00000	0,14950	0,00000
	331	0,00032	0,00005		*?* 0,49996
Avvägning	331	0,51490	0,00000	0,51490	0,00000
	332	0,00028	0,00005		*?* 0,50000
Avvägning	331	0,51490	0,00000	0,51490	0,00000
	332	0,00028	0,00005		*?* 0,50000

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	332	0,76060	0,00000	0,76060	0,00000
	333	0,00033	0,00005		*?* 0,50000
Avvägning	332	0,76060	0,00000	0,76060	0,00000
	333	0,00033	0,00005		*?* 0,50000
Avvägning	333	1,57380	-0,00005	1,57375	-0,86273
	334	0,00035	0,00006		*?* 0,50000
Avvägning	333	1,57370	0,00005	1,57375	0,86273
	334	0,00035	0,00006		*?* 0,50000
Avvägning	334	0,48990	-0,00005	0,48985	-1,02998
	335	0,00030	0,00005		*?* 0,49999
Avvägning	334	0,48980	0,00005	0,48985	1,02998
	335	0,00030	0,00005		*?* 0,50001
Avvägning	335	0,77460	-0,00005	0,77455	-1,00562
	336	0,00030	0,00005		*?* 0,49994
Avvägning	335	0,77450	0,00005	0,77455	1,00562
	336	0,00030	0,00005		*?* 0,50006
Avvägning	336	0,73840	0,00000	0,73840	0,00000
	H	0,00015	0,00002		*?* 0,50000
Avvägning	336	0,73840	0,00000	0,73840	0,00000
	H	0,00015	0,00002		*?* 0,50000
Avvägning	G1	-0,97080	0,00000	-0,97080	0,00000
	337	0,00019	0,00003		*?* 0,49997
Avvägning	G1	-0,97080	0,00000	-0,97080	0,00000
	337	0,00019	0,00003		*?* 0,50003
Avvägning	337	0,42090	-0,00005	0,42085	-0,78657
	338	0,00039	0,00006		*?* 0,50005
Avvägning	337	0,42080	0,00005	0,42085	0,78657
	338	0,00039	0,00006		*?* 0,49995
Avvägning	338	-0,65800	0,00005	-0,65795	0,56508
	339	0,00054	0,00009		*?* 0,50000

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	338	-0,65790	-0,00005	-0,65795	-0,56508
	339	0,00054	0,00009		*?* 0,50000
Avvägning	339	-2,00890	0,00005	-2,00885	0,71064
	340	0,00043	0,00007		*?* 0,50001
Avvägning	339	-2,00880	-0,00005	-2,00885	-0,71064
	340	0,00043	0,00007		*?* 0,49999
Avvägning	340	-0,10790	0,00000	-0,10790	0,00000
	341	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	340	-0,10790	0,00000	-0,10790	0,00000
	341	0,00044	0,00007		*?* 0,50000
Avvägning	341	-0,21340	0,00000	-0,21340	0,00000
	342	0,00044	0,00007		*?* 0,49999
Avvägning	341	-0,21340	0,00000	-0,21340	0,00000
	342	0,00044	0,00007		*?* 0,50001
Avvägning	342	3,02000	-0,00010	3,01990	-1,25432
	O1	0,00049	0,00008		*?* 0,49995
Avvägning	342	3,01980	0,00010	3,01990	1,25432
	O1	0,00049	0,00008		*?* 0,50005
Avvägning	D1	0,14960	0,00001	0,14961	0,56047
	393	0,00028	0,00007		*!* 0,03437
Avvägning	393	0,04760	0,00002	0,04762	0,56047
	343	0,00045	0,00010		*!* 0,08473
Avvägning	343	0,62510	0,00002	0,62512	0,56047
	344	0,00048	0,00011		*!* 0,09758
Avvägning	344	0,82750	0,00001	0,82751	0,56047
	345	0,00036	0,00008		*!* 0,05433
Avvägning	345	1,42220	0,00000	1,42220	0,56047
	346	0,00021	0,00005		*!* 0,01856
Avvägning	346	0,12400	0,00001	0,12401	0,56047

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	347	0,00031	0,00007		*!* 0,04159
Avvägning	347	-1,54230	0,00001	-1,54229	0,56047
	348	0,00032	0,00007		*!* 0,04258
Avvägning	348	-0,25130	0,00001	-0,25129	0,56047
	349	0,00034	0,00008		*!* 0,04943
Avvägning	349	1,95480	0,00001	1,95481	0,56047
	350	0,00026	0,00006		*!* 0,02841
Avvägning	350	1,86630	0,00001	1,86631	0,56047
	351	0,00028	0,00006		*!* 0,03332
Avvägning	351	-0,60660	0,00000	-0,60660	0,56047
	D	0,00019	0,00004		*!* 0,01474
Avvägning	D	0,60670	0,00000	0,60670	0,56047
	352	0,00019	0,00004		*!* 0,01473
Avvägning	352	-1,86810	0,00001	-1,86809	0,56047
	353	0,00028	0,00006		*!* 0,03329
Avvägning	353	-1,95640	0,00001	-1,95639	0,56047
	354	0,00026	0,00006		*!* 0,02861
Avvägning	354	0,41130	0,00001	0,41131	0,56047
	355	0,00035	0,00008		*!* 0,05292
Avvägning	355	1,05920	0,00001	1,05921	0,56047
	356	0,00029	0,00007		*!* 0,03645
Avvägning	356	-0,65300	0,00001	-0,65299	0,56047
	357	0,00036	0,00008		*!* 0,05573
Avvägning	357	-1,68150	0,00002	-1,68148	0,56047
	358	0,00044	0,00010		*!* 0,08327
Avvägning	358	-0,38020	0,00001	-0,38019	0,56047
	359	0,00041	0,00009		*!* 0,07247
Avvägning	359	-0,08230	0,00002	-0,08228	0,56047
	360	0,00044	0,00010		*!* 0,08173

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	360	-0,07280	0,00001	-0,07279	0,56047
	D1	0,00031	0,00007		*!* 0,04115
Avvägning	O1	-0,53140	-0,00004	-0,53144	-0,65569
	380	0,00039	0,00007		*?* 0,35801
Avvägning	380	-2,15920	-0,00001	-2,15921	-0,65569
	O2	0,00025	0,00005		*!* 0,14183
Avvägning	O2	2,15890	-0,00001	2,15889	-0,65569
	381	0,00025	0,00005		*!* 0,14188
Avvägning	381	0,53180	-0,00004	0,53176	-0,65569
	O1	0,00039	0,00007		*?* 0,35828
Avvägning	H1	0,44560	0,00001	0,44561	0,35201
	382	0,00042	0,00009		*!* 0,11530
Avvägning	382	0,08440	0,00001	0,08441	0,35201
	383	0,00039	0,00008		*!* 0,09922
Avvägning	383	-0,36580	0,00001	-0,36579	0,35201
	384	0,00030	0,00007		*!* 0,06217
Avvägning	384	-0,09040	0,00001	-0,09039	0,35201
	385	0,00032	0,00007		*!* 0,06659
Avvägning	385	-0,77300	0,00001	-0,77299	0,35201
	386	0,00036	0,00008		*!* 0,08689
Avvägning	386	0,13220	0,00000	0,13220	0,35201
	387	0,00023	0,00005		*!* 0,03691
Avvägning	387	-1,18610	0,00000	-1,18610	0,35201
	O3	0,00022	0,00005		*!* 0,03360
Avvägning	O3	1,18610	0,00000	1,18610	0,35201
	388	0,00022	0,00005		*!* 0,03360
Avvägning	388	0,74120	0,00001	0,74121	0,35201
	389	0,00044	0,00010		*!* 0,13233
Avvägning	389	0,39030	0,00001	0,39031	0,35201
	390	0,00038	0,00008		*!* 0,09578

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
Avvägning	390	-0,17040	0,00001	-0,17039	0,35201
	391	0,00036	0,00008		*!* 0,08509
Avvägning	391	-0,28860	0,00001	-0,28859	0,35201
	392	0,00039	0,00009		*!* 0,10085
Avvägning	392	-0,10560	0,00001	-0,10559	0,35201
	H1	0,00028	0,00006		*!* 0,05167
Avvägning	I1	-0,03740	-0,00002	-0,03742	-1,27410
	410	0,00030	0,00007		*!* 0,03050
Avvägning	410	0,30600	-0,00003	0,30597	-1,27410
	411	0,00038	0,00009		*!* 0,05018
Avvägning	411	-0,39670	-0,00004	-0,39674	-1,27410
	412	0,00049	0,00011		*!* 0,08372
Avvägning	412	0,73130	-0,00004	0,73126	-1,27410
	413	0,00048	0,00011		*!* 0,08062
Avvägning	413	0,74140	-0,00003	0,74137	-1,27410
	414	0,00043	0,00010		*!* 0,06370
Avvägning	414	-0,23390	-0,00002	-0,23392	-1,27410
	415	0,00033	0,00008		*!* 0,03887
Avvägning	415	-0,40020	-0,00003	-0,40023	-1,27410
	416	0,00040	0,00009		*!* 0,05508
Avvägning	416	0,74200	-0,00004	0,74196	-1,27410
	417	0,00046	0,00010		*!* 0,07477
Avvägning	417	0,08220	-0,00001	0,08219	-1,27410
	M3	0,00025	0,00006		*!* 0,02273
Avvägning	M3	-0,08190	-0,00001	-0,08191	-1,27410
	418	0,00025	0,00006		*!* 0,02267
Avvägning	418	-0,79580	-0,00003	-0,79583	-1,27410
	419	0,00045	0,00010		*!* 0,06993
Avvägning	419	0,33580	-0,00002	0,33578	-1,27410

Höjdnätutjämning, observationer

Skapad: 2002-09-04

		Från punkt	Till punkt
Max residual:	-0,00023	193	M1
Max std residual:	-4,17078	191	192

Antal observationer: 213

Typ	Från punkt / Till punkt	Värde / Apr medelfel	Residual / Utj medelfel	Utj värde	Std Residual / Kontrollerbarhet
	420	0,00037	0,00008		*!* 0,04876
Avvägning	420	0,35560	-0,00002	0,35558	-1,27410
	421	0,00037	0,00008		*!* 0,04822
Avvägning	421	-0,50440	-0,00003	-0,50443	-1,27410
	422	0,00040	0,00009		*!* 0,05510
Avvägning	422	-0,41910	-0,00002	-0,41912	-1,27410
	423	0,00036	0,00008		*!* 0,04635
Avvägning	423	-0,52580	-0,00002	-0,52582	-1,27410
	424	0,00036	0,00008		*!* 0,04608
Avvägning	424	0,36820	-0,00004	0,36816	-1,27410
	425	0,00049	0,00011		*!* 0,08262
Avvägning	425	-0,27730	-0,00003	-0,27733	-1,27410
	426	0,00041	0,00009		*!* 0,05977
Avvägning	426	0,01050	-0,00001	0,01049	-1,27410
	I1	0,00024	0,00006		*!* 0,02030

Appendix 7

Tåglängder vid avvägning

S1020
2002-09-04

Tåglängder

Tåg	Enkel längd	Antal punkter utan flp	Antal punkter med flp
Huvudtåg			
Fix 138 0606 – Fix 138 0601	2 168 m	4	35
Fix 138 0606 – 1202	1 396 m	4	19
1202 – 5101	2 316 m	4	28
5101 – Fix 128 9603	2 663 m	2	28
5101 – 5102	3 073 m	5	36
5102 – Fix 128 8607	4 130 m	3	48
Deltåg			
86109 – 1003	342 m	2	7
1202 – 1201	160 m	3	4
D1 – 1004	525 m	2	11
I1 – M3	634 m	2	10
M3 – 1010	1 830 m	3	25
M3 – 1104	411 m	3	9
H1 – 1008	848 m	2	16
H1 – 1107	333 m	2	7
5102 – 1105	569 m	2	7
5102 – 1007	778 m	2	13
1105 – 1106	91 m	2	3

Geocon AB
Org.nr: 556496-7023
Box 634
572 27 OSKARSHAMN
Tel: 0491-76 64 90
Fax: 0491-76 64 95
www.geocon.se
mail: geocon@geocon.se
Stensjögatan 3
217 65 MALMÖ