

Processing Data from a Digital Level in Liscad

Om deze zelfstudie te voltooien hebt u de modules Inlezen/Uitzetten en Tekenconstructies nodig.

Doelstelling

Het doel van deze zelfstudie is om te laten zien, hoe metingen met digitale waterpassen in LISCAD kunnen worden ingelezen en verwerkt. U leert hoe u:

- De waterpasgegevens inleest;
- De gegevens verwerkt;
- De nieuwe punthoogtes opslaat in de database.

Voorbeeld Situatie

Er werd eerder een aantal punten ingemeten met behulp van GPS. De punthoogtes waren echter onvoldoende nauwkeurig om te worden gebruikt voor grondslagbepalingen en daarom zijn deze punten ingemeten met behulp van een Leica DNA03 digitale waterpas.

De meting uit de DNA03 is op de harde schijf gezet onder de naam: "Tutorial DNA.raw".

Merk op dat:

Het verwerken van gegevens uit de Leica DNA03 of DNA10 zoals hieronder beschreven ook kan worden gebruikt voor de verwerking van de Leica/Wild NA2000/3000 serie instrumenten.

Voordat u begint

Klik op onderstaande knop om de benodigde bestanden te installeren.

{button Installeer Zelfstudie Bestanden, execfile(Seedatauk.exe,Tutorial.ctb;Tutorial DNA.see;Leica DNA.raw)}

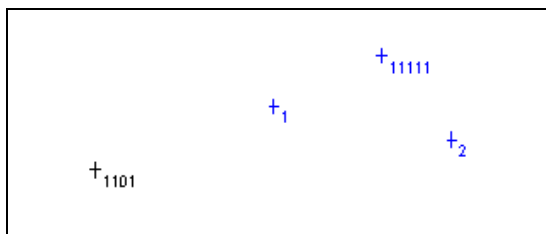
Volg nu onderstaande procedure.

1. Selecteer **Bestand/Openen** en open het bestand "Tutorial DNA.see" in de map Tutorial.

Gebruik **Weergeven/Tekening – Punten** om de weergave van *Kruisen* en *Puntnummers* aan te zetten voor alle punten

Geen van de getoonde punten heeft een hoogte, met uitzondering van punt 1101.

De punten zonder hoogte worden in blauw weergegeven.



2. Selecteer **Module/Verwerken Meting**
3. Selecteer **Verwerking/Aanmaken Werkbestand** en verwerk het bestand "Tutorial DNA.raw". Er zal een waarschuwing worden gegeven voor een aantal herleidingsfouten in het bestand met waarnemingen. Deze herleidingsfouten worden veroorzaakt door de regels met de vereffeningresultaten van de ingebouwde vereffening van de DNA03. Deze fouten kunnen buiten beschouwing worden gelaten. Het werkbestand ziet er nu als volgt uit:

```

1 010 Leica DNA Level Tutorial DNA.raw
2 011 Saturday 26 February 2005
3 053 M
4 021 XY
5 330 1101 111.11100
6 331 1101 0.93500 8.6900
7 332 1 1.42600 8.5630
8 331 1 1.43300 8.0000
9 333 11111 1.27100 6.3800
10 330 3333 111.14800
11 ; Reformatting error... 505.00+000000006 506.00+000000001 507.00+000
12 ; Reformatting error... 515...+00011111
13 ; Reformatting error... 515...+00003333
14 332 2 0.93600 8.6420

```

4. Verwerk vervolgens het bestand; selecteer **Verwerking/Digitale Waterpassing**.
Selecteer het werkbestand dat we zojuist hierboven hebben aangemaakt.
5. Nu komt op het scherm een overzicht van het waterpasformulier met het resultaat van de bewerking.
Het waterpasformulier toont alleen de actuele gegevens en probeert niet om de meting te vereffenen.
De DNA03 en DNA10 kunnen in het veld een vereffening uitvoeren, Liscad zal daarna de resultaten gebruiken.

LISCAD Report						
File Edit Help						
LISCAD Report: Level Sheet Report						
Saturday 26 February 2005 18:10						
File: Tutorial DNA						
Projection: Plane grid						
File Date: Saturday 26 February 2005						
Units						
=====						
Distance: Metres						
BS	IS	FS	Rise	Fall	Elevation	Point ID
0.935					111.111	1101
1.433		1.426		0.491	110.620	1
	1.271		0.162		110.782	11111
		0.936	0.335		111.117	2

De rapportage kan in een bestand worden opgeslagen of afgedrukt voor latere verslaglegging.

6. Op dit punt moeten we aangeven welke punten we willen laten bijwerken. Gewoonlijk zullen punten zonder een hoogte moeten worden bijgewerkt, terwijl de punten met een hoogte ongemoeid gelaten moeten worden.
De standaard instellingen in deze dialoog geven deze situatie weer., zie hieronder.

Update Elevations
✕

☒ Add elevation to points without elevation
 ☐ Update elevation of points with existing elevation

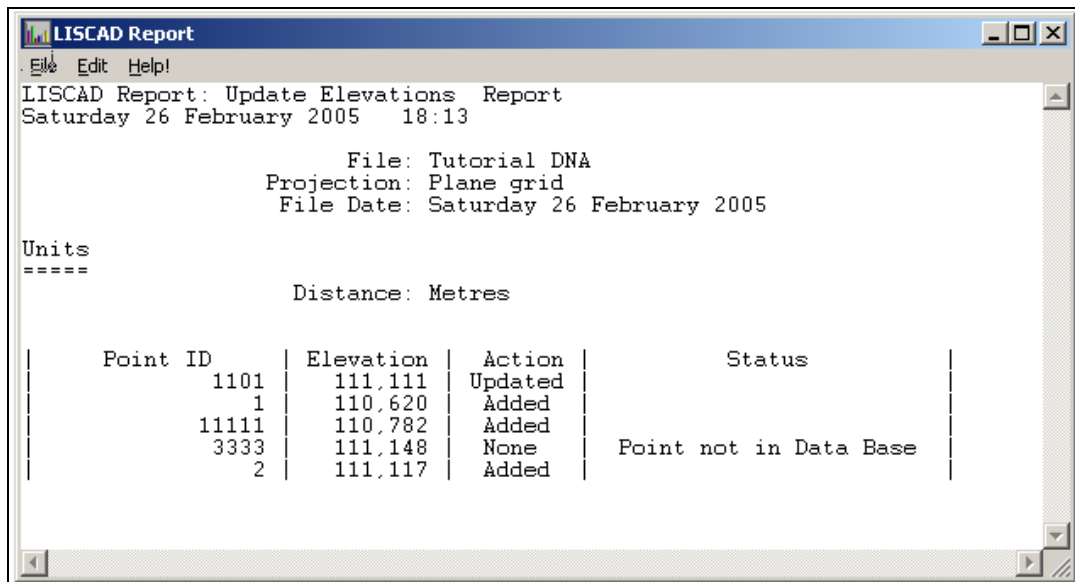
OK
Cancel
Help

+₁₁₀₁

+₁₁₁₁₁

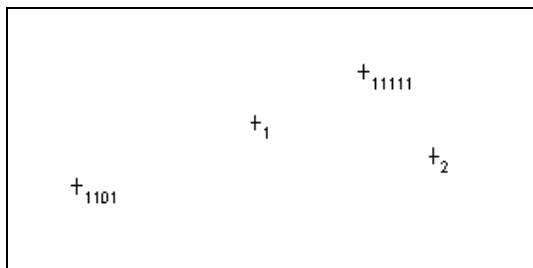
+₂

7. Na klikken op **OK** wordt een korte rapportage getoond waarin staat vermeld welke punten de hoogte wel en van welke niet is bijgewerkt.



Zo is te zien, dat punt 3333, dat werd gebruikt om de waterpassing in het veld te controleren door een bekend punt uit te zetten, niet voorkomt in de tekening en dus ook niet kon worden bijgewerkt.

Nadat de rapportage is gesloten zal de tekening worden bijgewerkt en nu worden alle punten in het zwart weergegeven om aan te duiden dat nu wel een hoogte beschikbaar is.



Conclusie

U hebt deze zelfstudie nu volledig afgerond en hebt een goed begrip van het inlezen en verwerken van gegevens van digitale waterpassen. Uw tekening zou er nu uit moeten zien, zoals hierboven weergegeven.

U hebt ook geleerd hoe u:

- De weergave van kenmerken van punten kunt besturen;
- De resultaten van de waterpassing in de tekening kunt opnemen door hoogtes van punten te laten bijwerken.