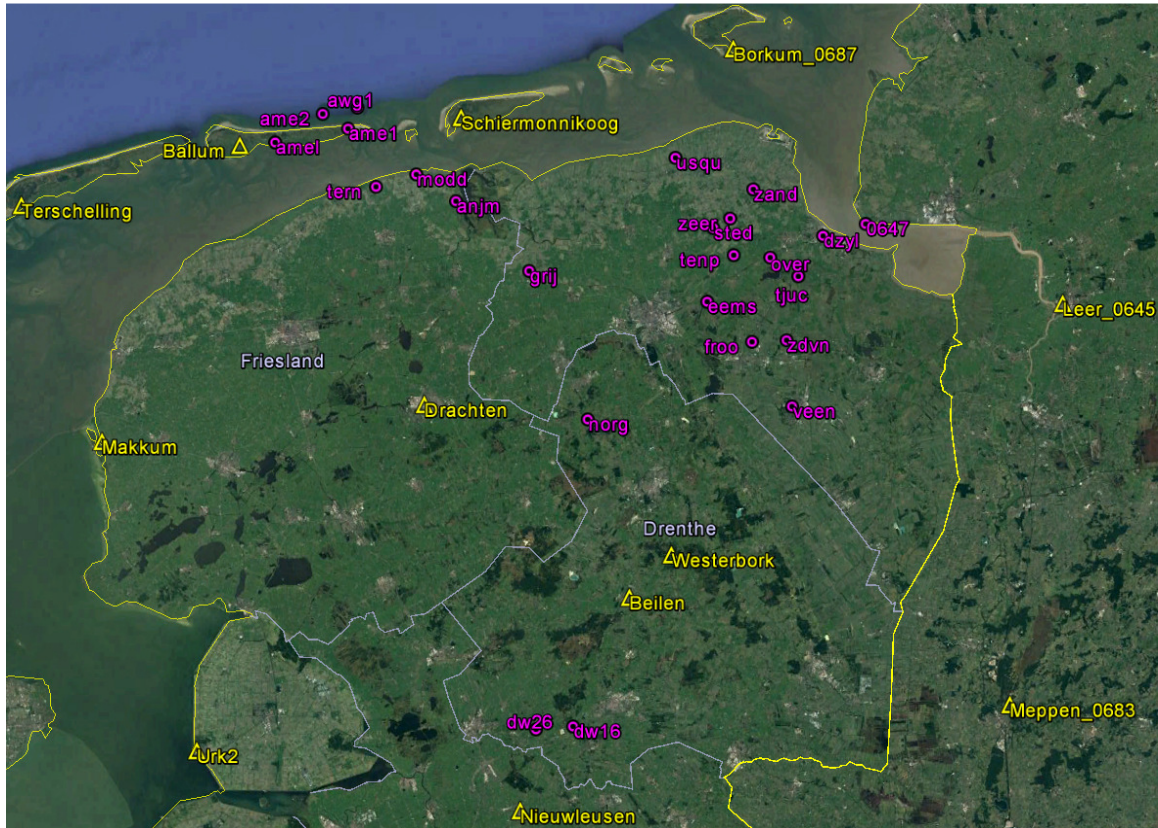


Continue GPS hoogtemetingen NAM Groningen

Rapportage november 2016

In de grafieken op de volgende pagina's zijn de continue GPS metingen op 13 locaties in Groningen weergegeven.



Overzichtskaart alle GPS-referentiestationen (geel) en GPS-monitorstations (paars).

De meetgegevens zijn geanalyseerd door de firma 06-GPS (www.06-gps.nl).

Op basis van deze metingen zijn voor deze stations lineaire dalingsnelheden over de laatste 12 maanden bepaald.

Verder zijn absolute dalingen berekend ten opzichte van de startdatum van de GPS monitoring. Voor de berekening van de absolute daling wordt een gemiddelde hoogte uit alle metingen binnen een 25-dagen interval na de start- en voor de einddatum bepaald.

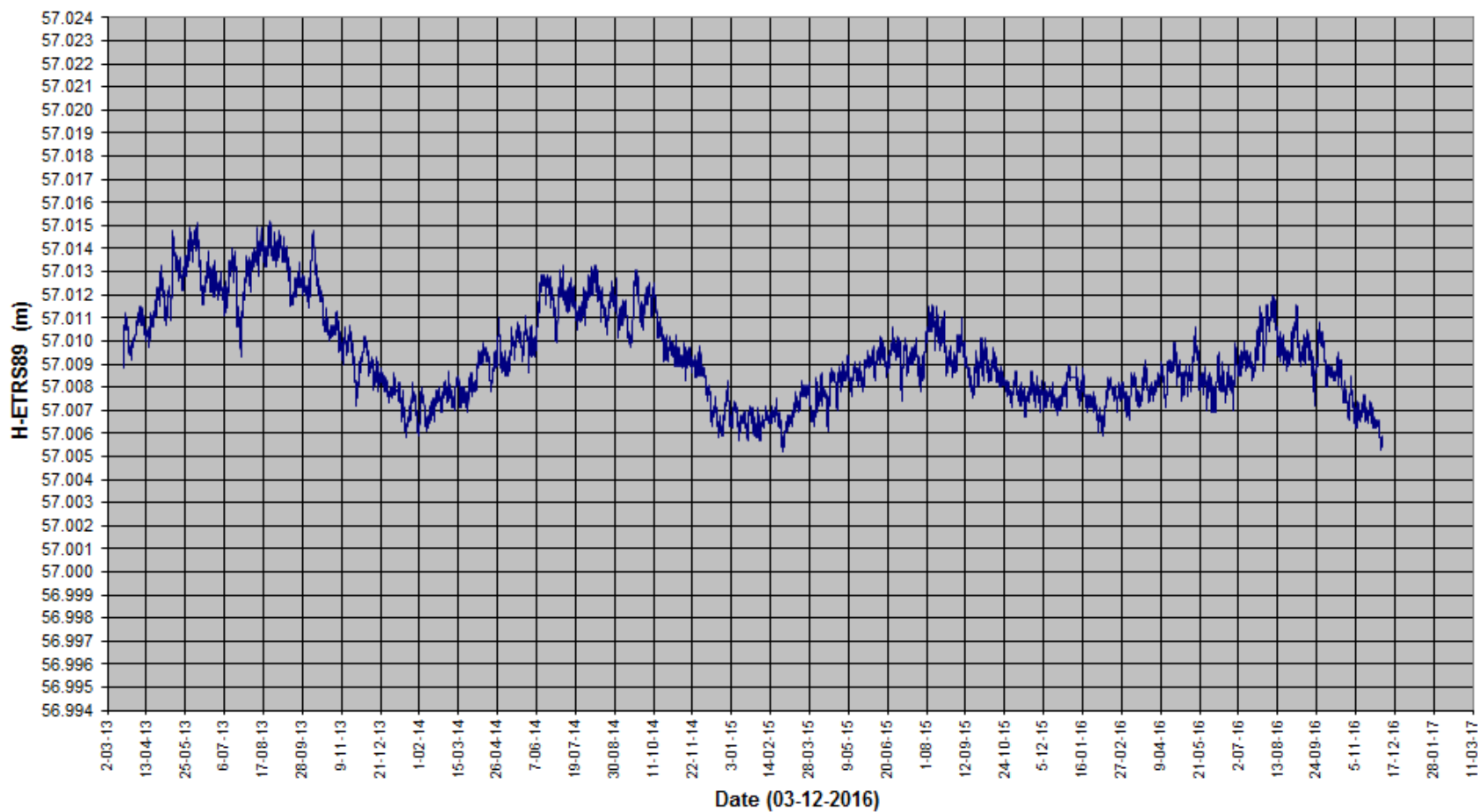
| Locatie | Start monitoring | Absolute verticale beweging sinds start monitoring [mm] | Lin. Snelheid 03-12-16 [mm/jaar] | Standaardafw. Van snelheid [mm/jaar] |
|--------------|------------------|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| Emden (0647) | 19-03-2013 | -3.8 | 0.0 | 0.9 |
| Delfzijl | 21-03-2014 | -9.1 | -3.0 | 0.6 |
| Eemskanaal | 20-02-2014 | -12.8 | -4.4 | 0.5 |
| Froombosch | 02-03-2014 | -13.1 | -4.2 | 0.5 |
| Overschild | 26-02-2014 | -9.5 | -3.8 | 0.6 |
| Stedum | 02-04-2014 | -12.3 | -6.4 | 0.4 |
| Ten Post | 19-03-2013 | -24.3 | -5.3 | 1.1 |
| Tjuchem | 23-02-2014 | -9.4 | -4.0 | 0.6 |
| Usquert | 05-04-2014 | -2.3 | -1.3 | 0.6 |
| Veendam | 19-03-2013 | -18.7 | -3.8 | 0.5 |
| 't Zandt | 23-02-2014 | -12.8 | -5.1 | 0.3 |
| Zuiderveen | 27-02-2014 | -11.1 | -3.5 | 0.5 |
| Zeerijp | 31-03-2014 | -13.8 | -5.5 | 0.6 |

Deze berekening bevat alle GPS-data t/m 03-12-2016.

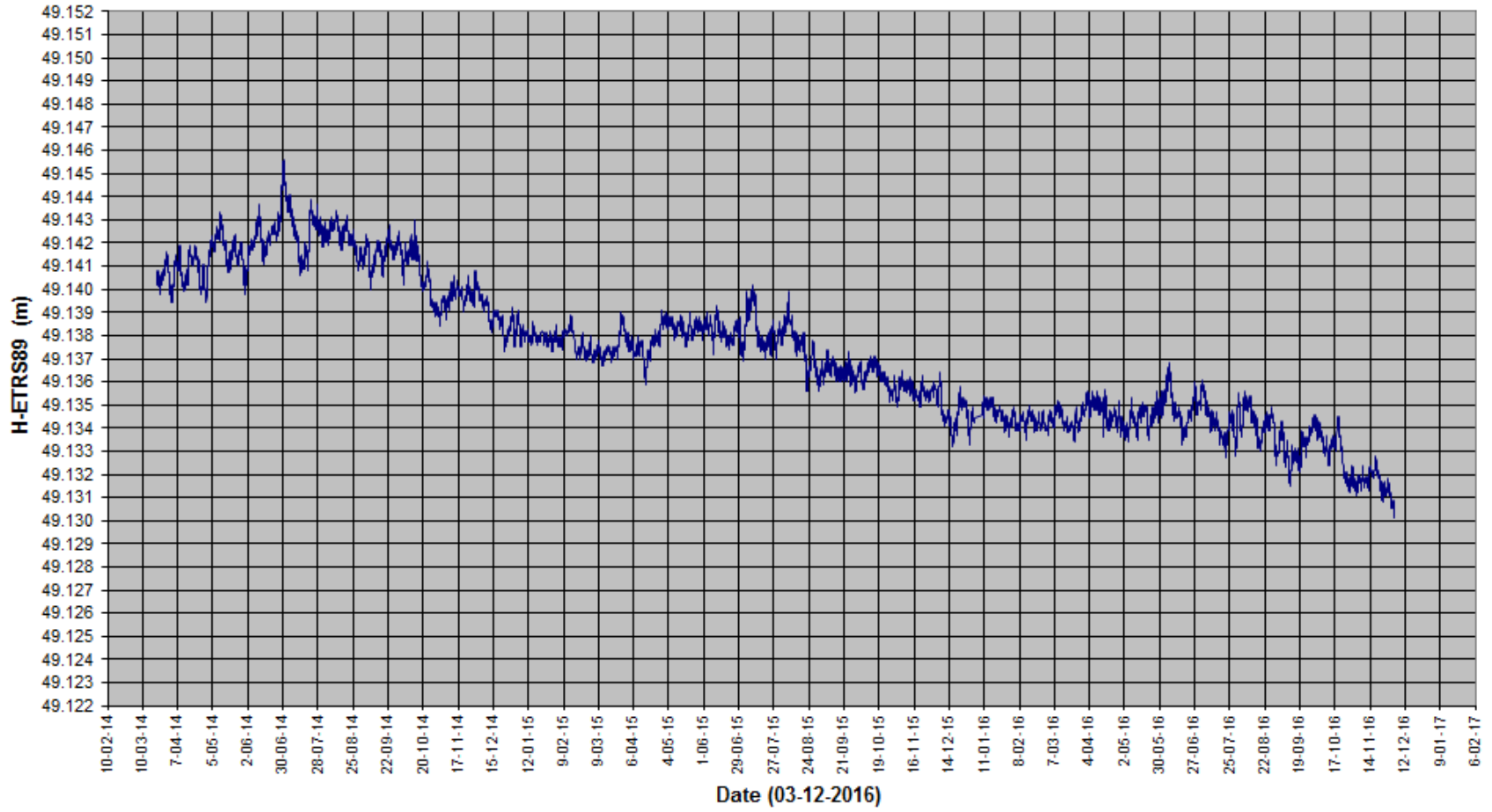
Opmerkingen:

| | |
|------------|---|
| 21-10-2015 | Vervanging antenne op station Veendam: Oude antenne: 383-0189 TPSCR.G3 TPSH Nieuwe antenne: 762-11932 TPSCR.G5 TPSH |
| 03-01-2016 | In verband met ijzel op de GPS-antennes in Groningen konden er geen betrouwbare hoogten berekend worden voor de periode 3 t/m 8 januari 2016. |

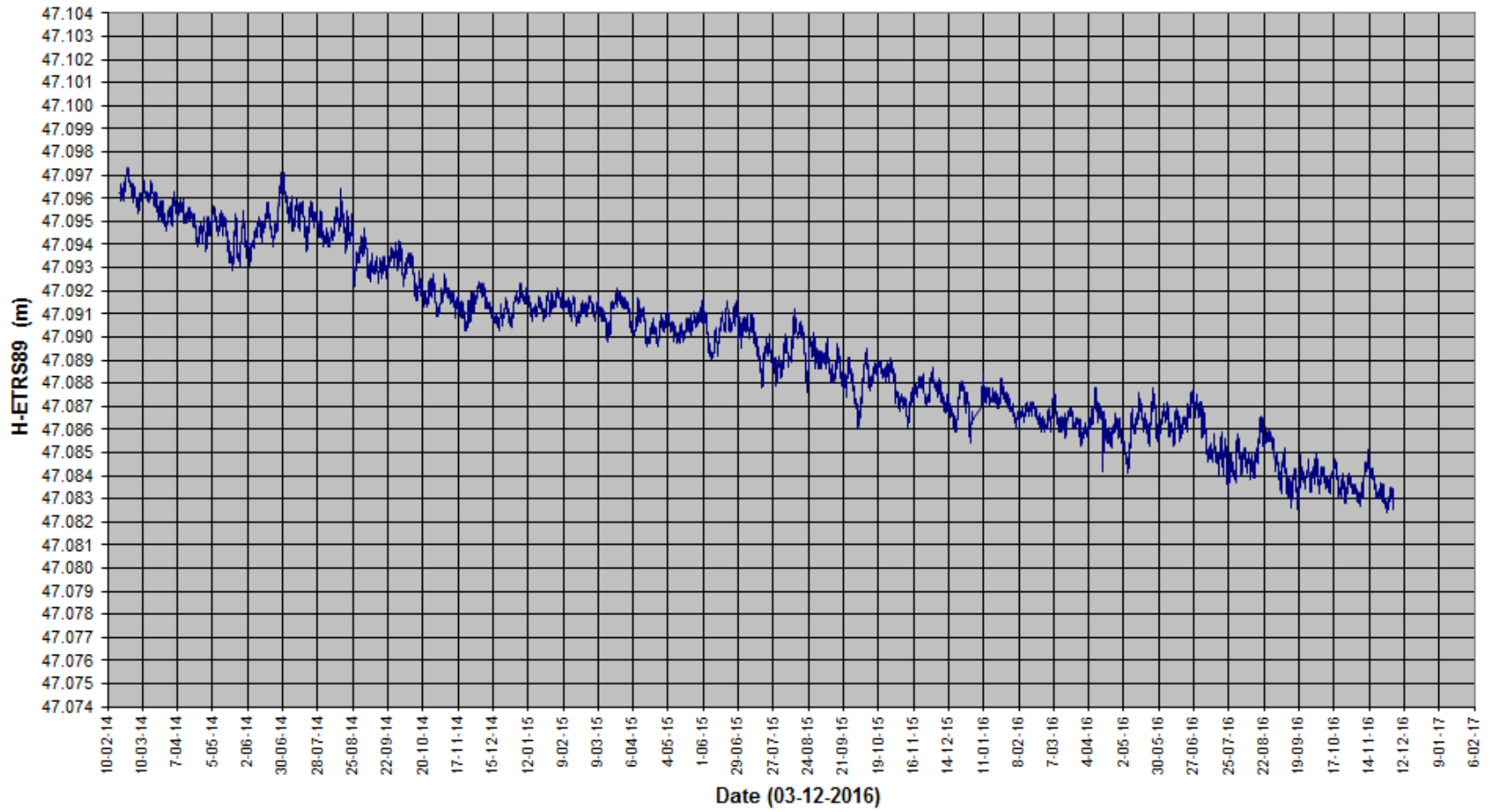
GEO++ GNSMART H-ETRS89 Emden



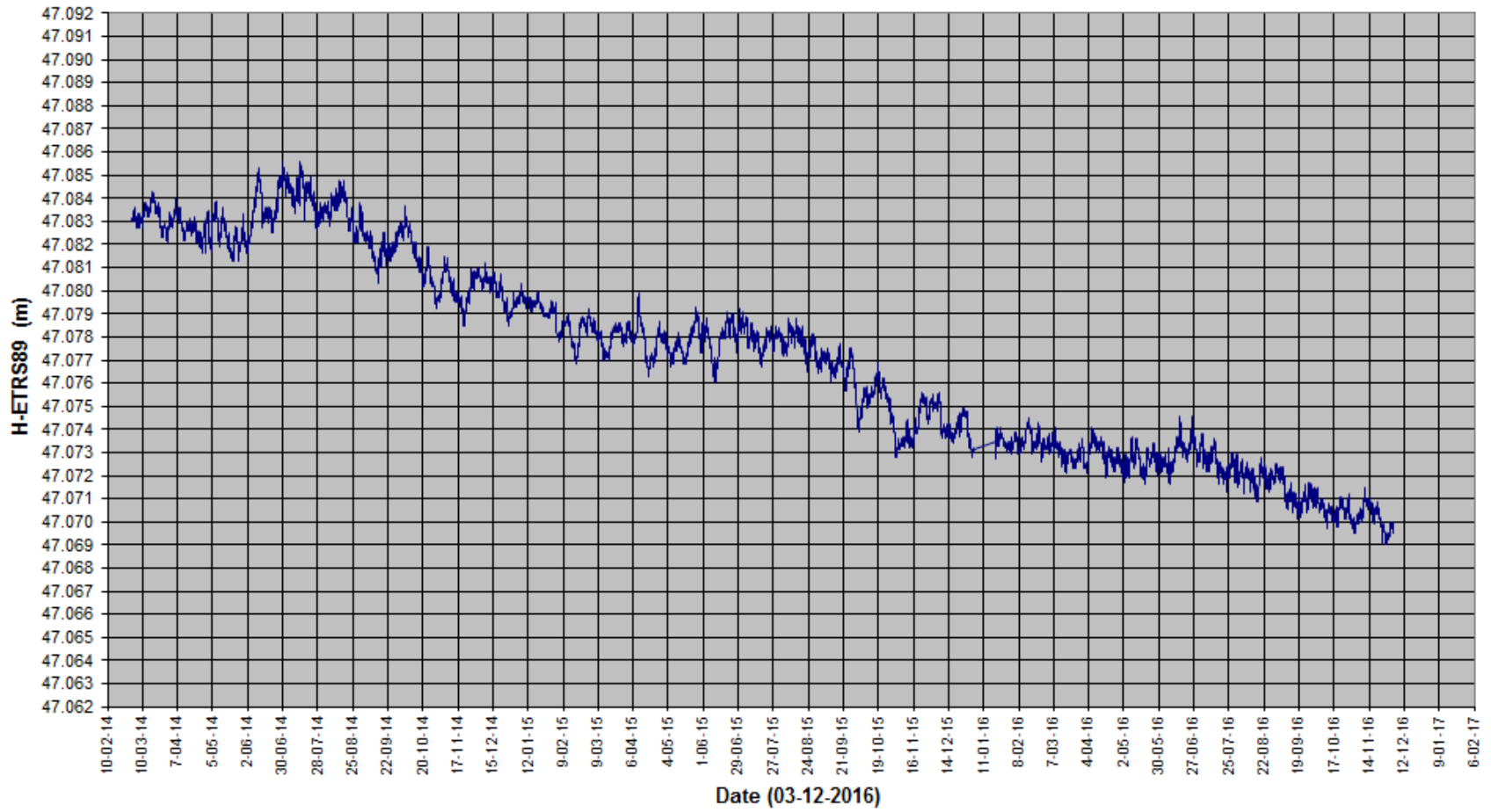
GEO++ GNSMART H-ETRS89 DZL



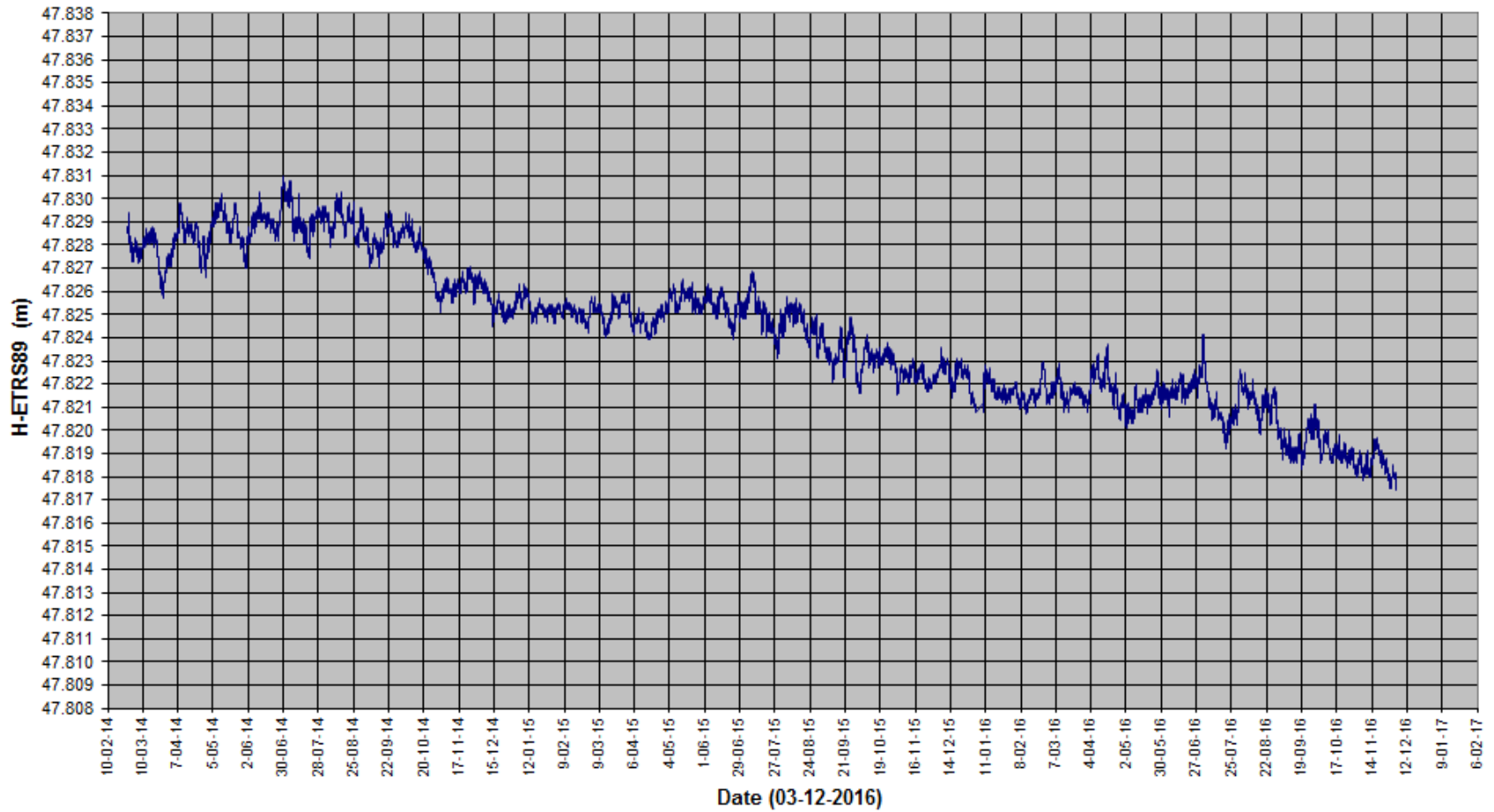
GEO++ GNSMART H-ETRS89 EKL



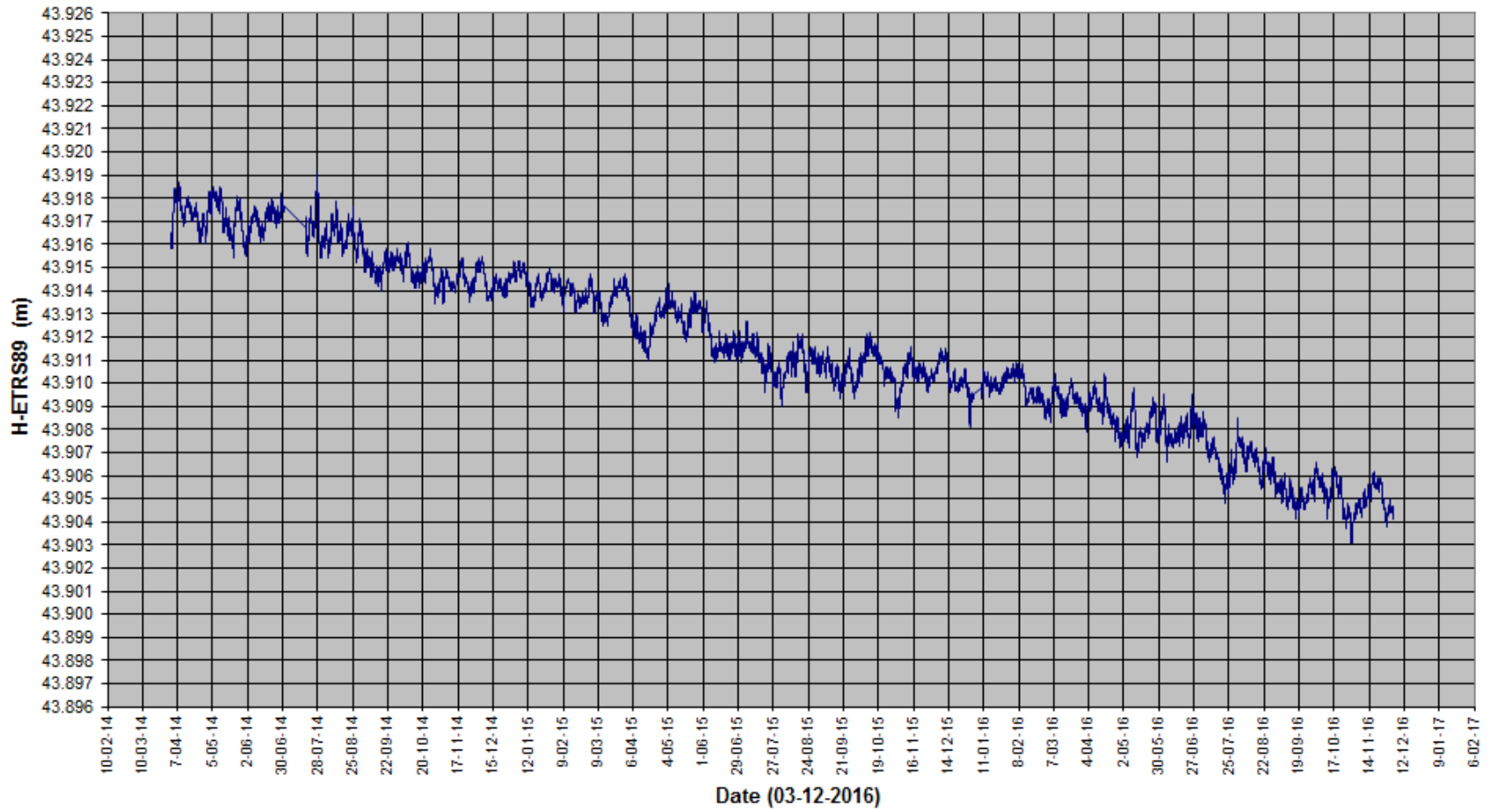
GEO++ GNSMART H-ETRS89 FRB



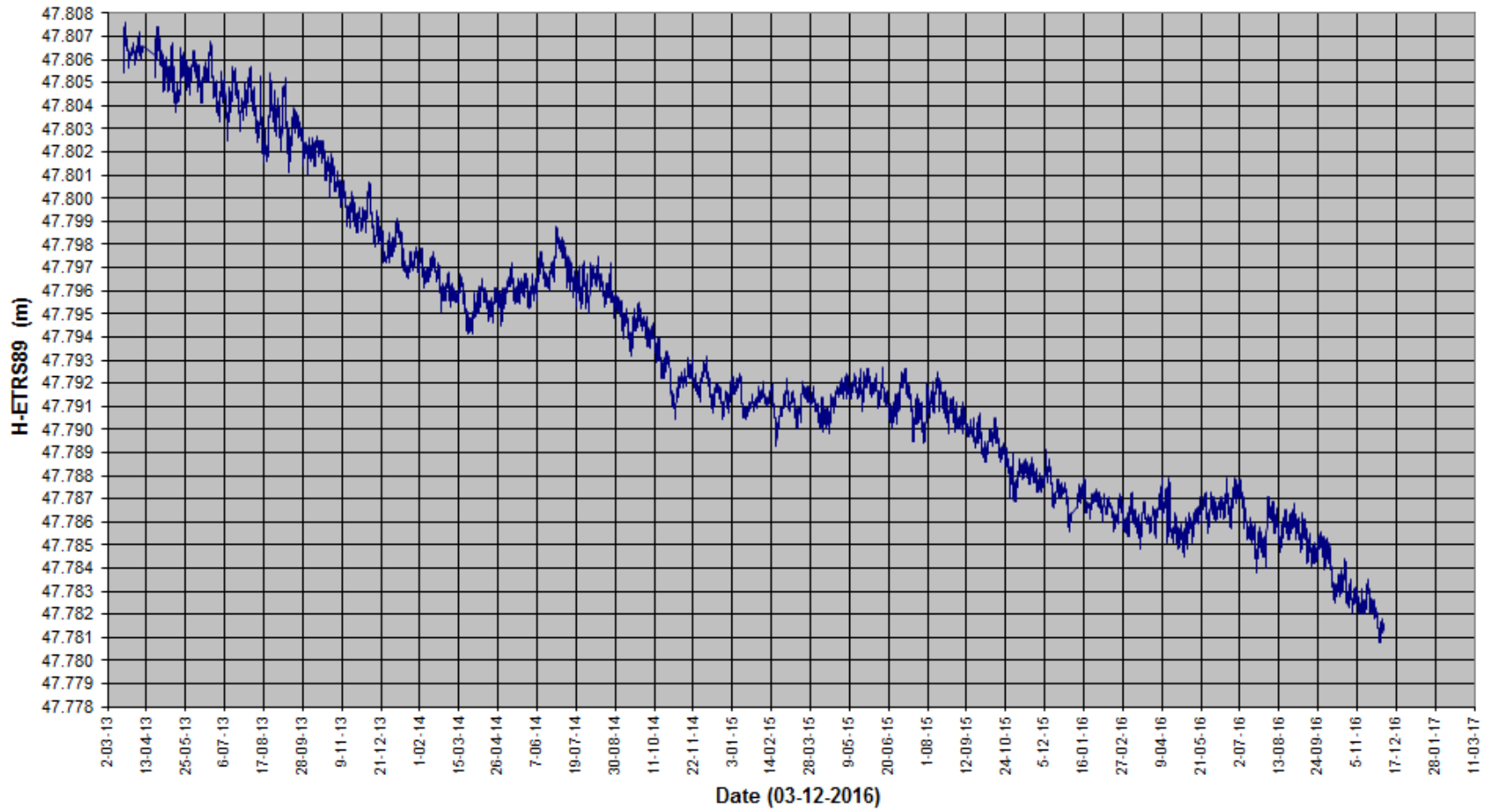
GEO++ GNSMART H-ETRS89 OVS



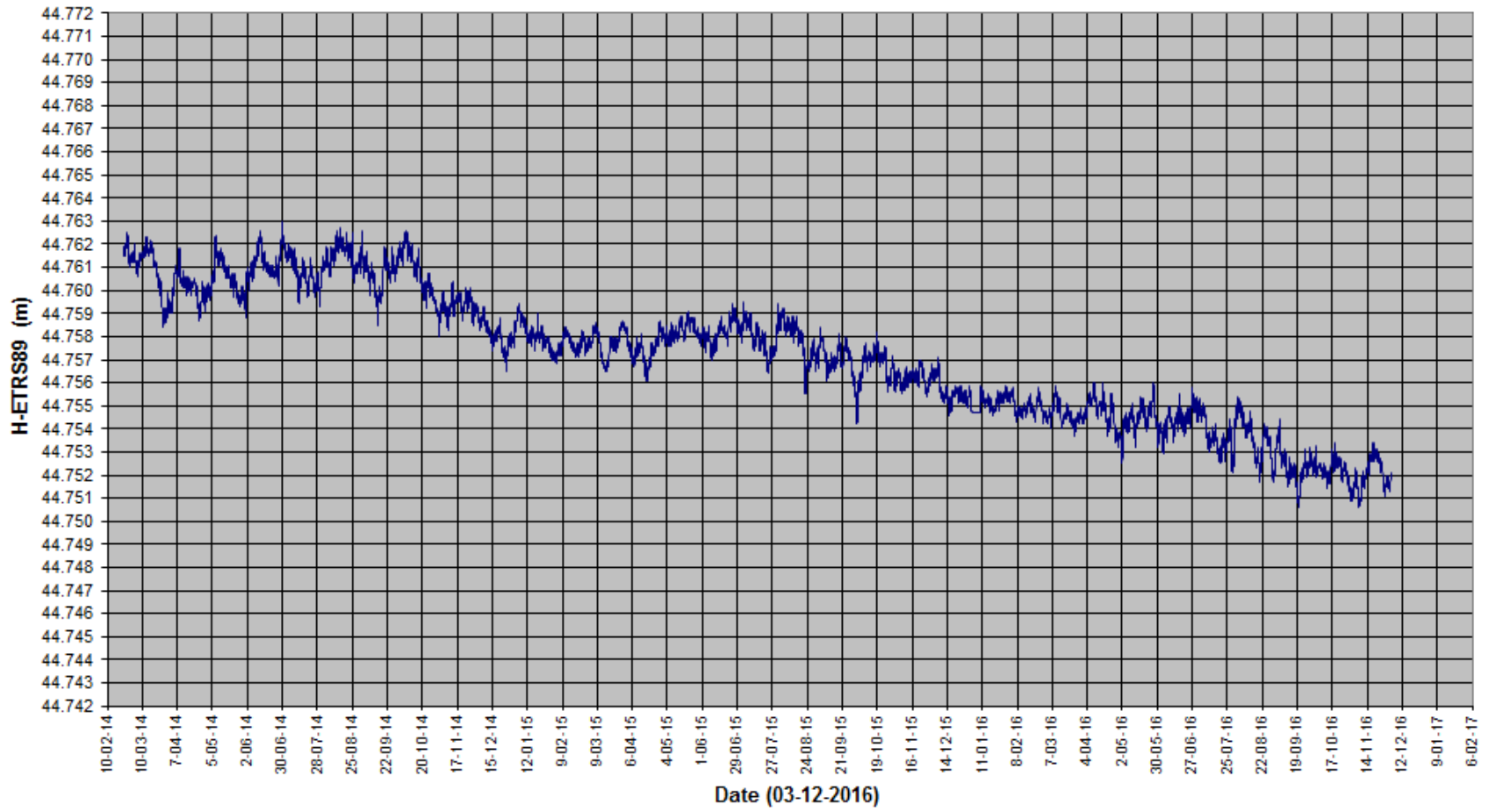
GEO++ GNSMART H-ETRS89 SDM



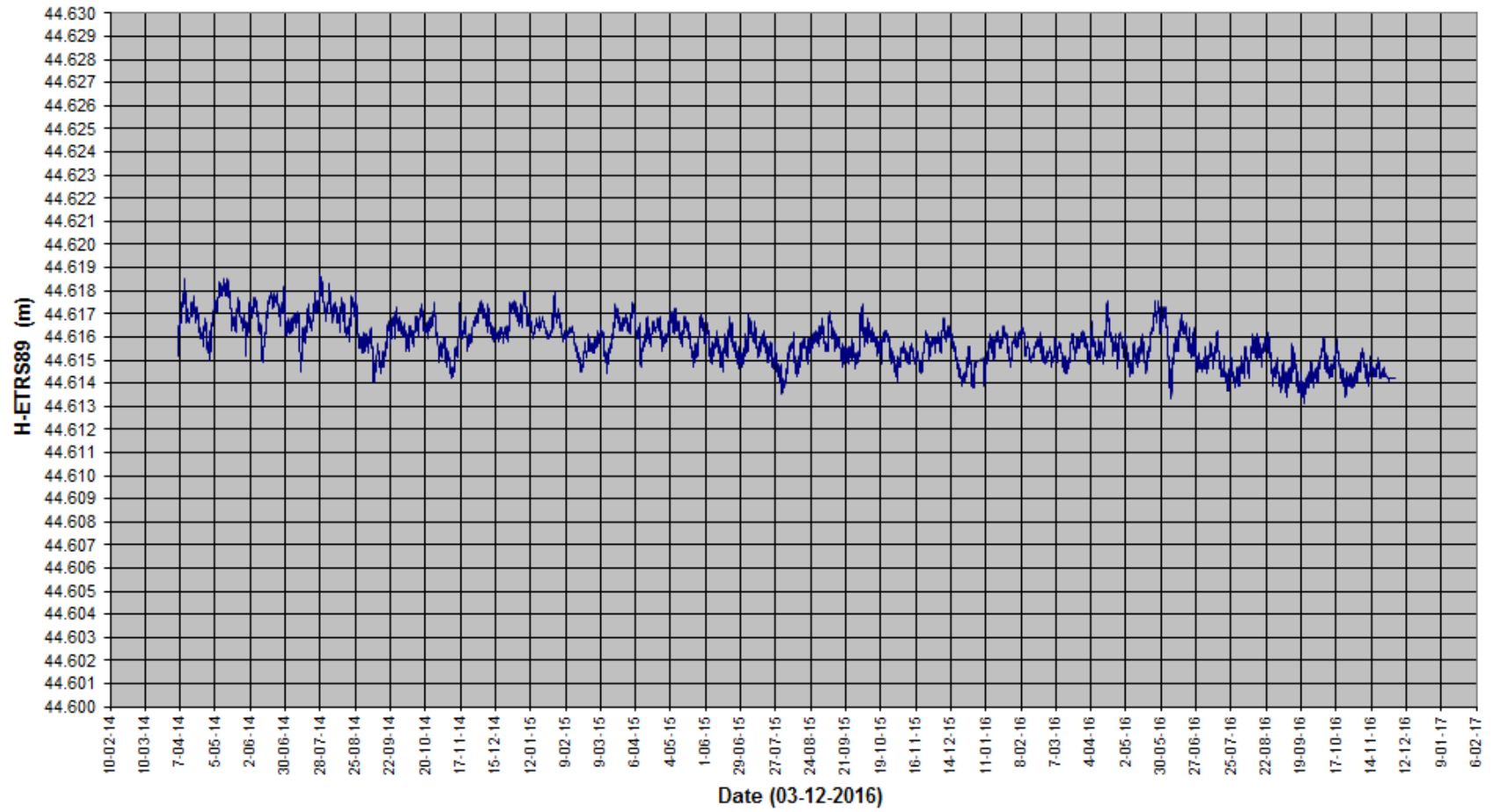
GEO++ GNSMART H-ETRS89 POS



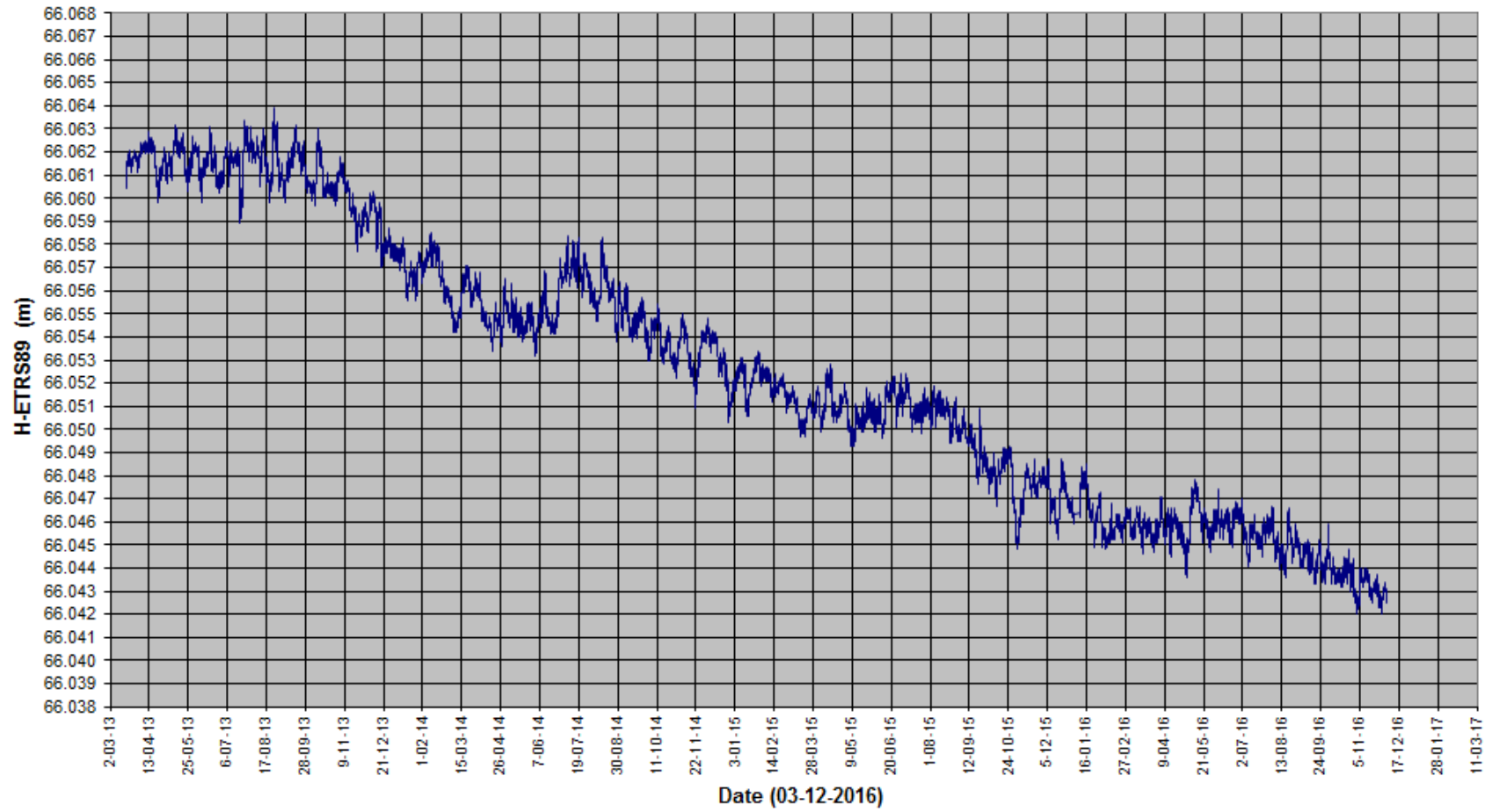
GEO++ GNSMART H-ETRS89 TJM



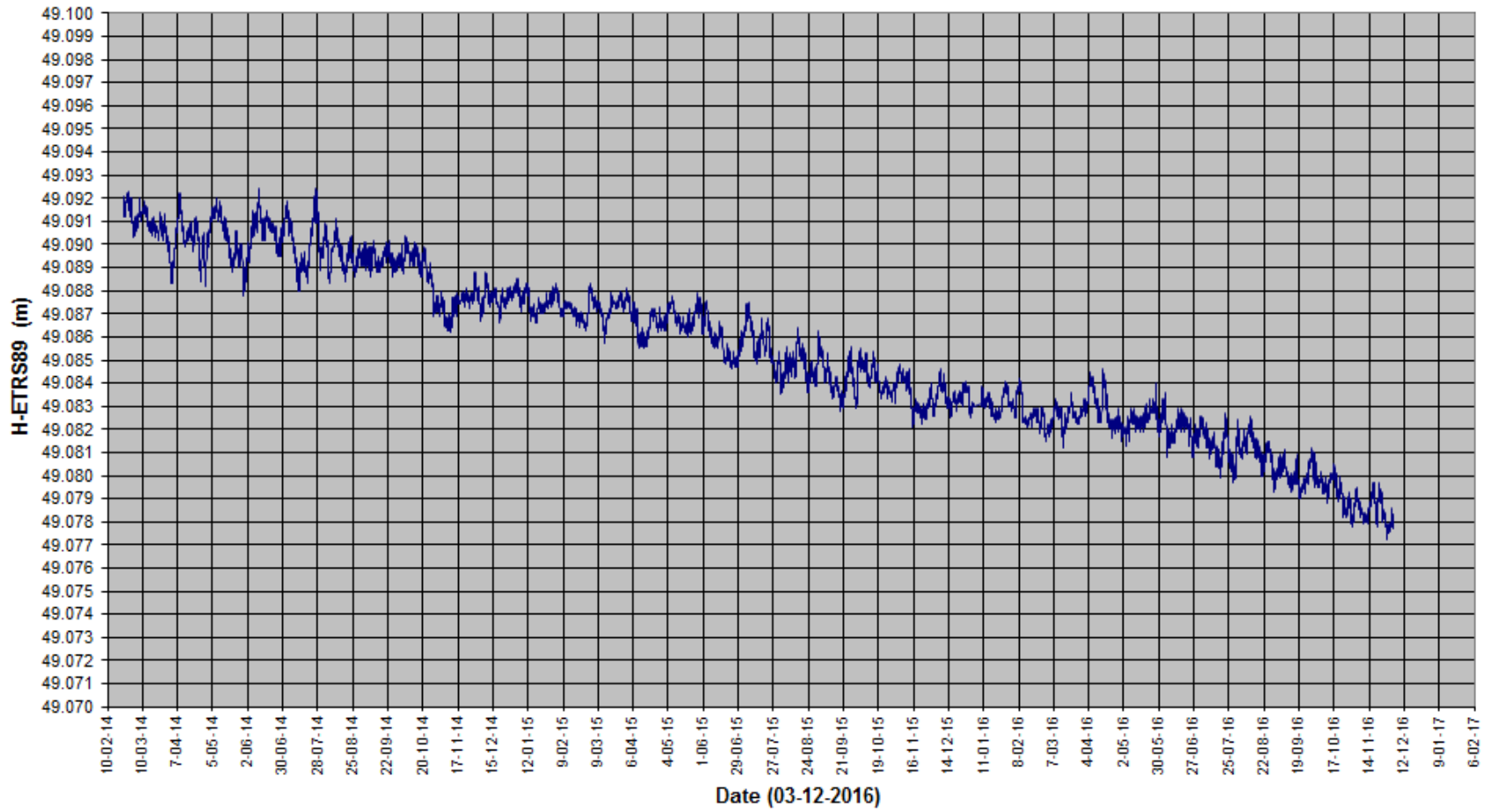
GEO++ GNSMART H-ETRS89 USQ



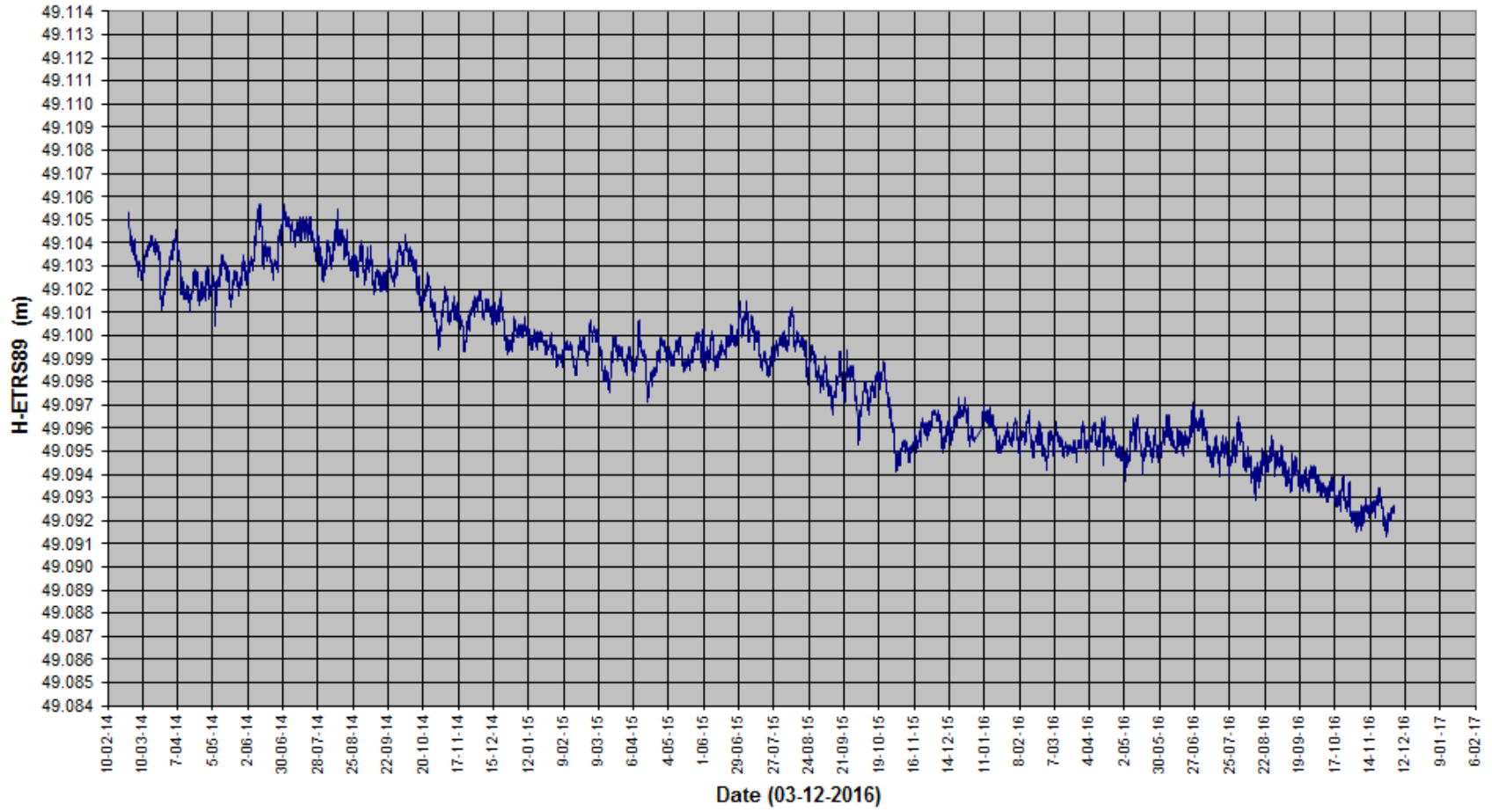
GEO++ GNSMART H-ETRS89 VEEN



GEO++ GNSMART H-ETRS89 ZND



GEO++ GNSMART H-ETRS89 ZVN



GEO++ GNSMART H-ETRS89 ZRP

