

FIN2005N00.gri-geoiditiedoston selitys

FIN2005N00 geoidimalli kattaa koko Suomen alueen. Vaikka malli ylittää Suomen rajojen ulkopuolelle, käyttäjiä neuvotaan olemaan käyttämättä mallia rajojen ulkopuolella, koska malli on sovittu vain Suomen korkeusjärjestelmään.

Malli sisältää geoidikorkeuksia, joilla ETRF89-koordinaattijärjestelmässä olevat ellipsoidiset korkeudet voidaan muuntaa Suomen N2000-korkeusjärjestelmässä oleviin normaalikorkeuksiin.

Malli on annettu hilana ASCII-muodossa (FIN2005N00.gri).

Tiedoston ensimmäisellä rivillä annetaan hilan reunakoordinaatit ja pisteiden tiheys:

```
59.000000  70.700000  17.480000  33.000000  0.020000  0.040000
```

Otsikon selitys:

Latitudin minimi: 59.00
 Latitudin maksimi: 70.70
 Longitudin minimi: 17.48
 Longitudin maksimi: 33.00
 Pisteväli latitudin suunnassa: 0.02
 Pisteväli longitudin suunnassa: 0.04

Kaikki yllä olevat luvut on annettu asteina.

Otsikkorivin jälkeen seuraavat hilapisteiden geoidikorkeudet. Korkeudet ovat annettu rivi kerrallaan pohjoisesta etelään alkaen luoteesta ja päättyen kaakkoon.

Rivien lukumäärä: $(70.70 - 59.00) / 0.02 + 1 = 586$

Sarakkeiden lukumäärä: $(33.00 - 17.48) / 0.04 + 1 = 389$

Pisteiden kokonaislukumäärä: $586 \times 389 = 227\,954$

Ensimmäiset 389 lukua kuuluvat hilan pohjoisimmalle riville (latitudi 70.70°). Seuraavat 389 lukua kuuluvat hilan toiseksi pohjoisimmalle riville (latitudi 70.68°).

Geoidikorkeudet ovat annettu metreinä millimetrin tarkkuudella.

Esimerkkejä

Lat. 70.70°, Lon. 17.48°, N = 34.415 m (ensimmäinen luku otsikkorivin jälkeen)

Lat. 70.70°, Lon. 17.52°, N = 34.318 m (toinen luku otsikkorivin jälkeen)

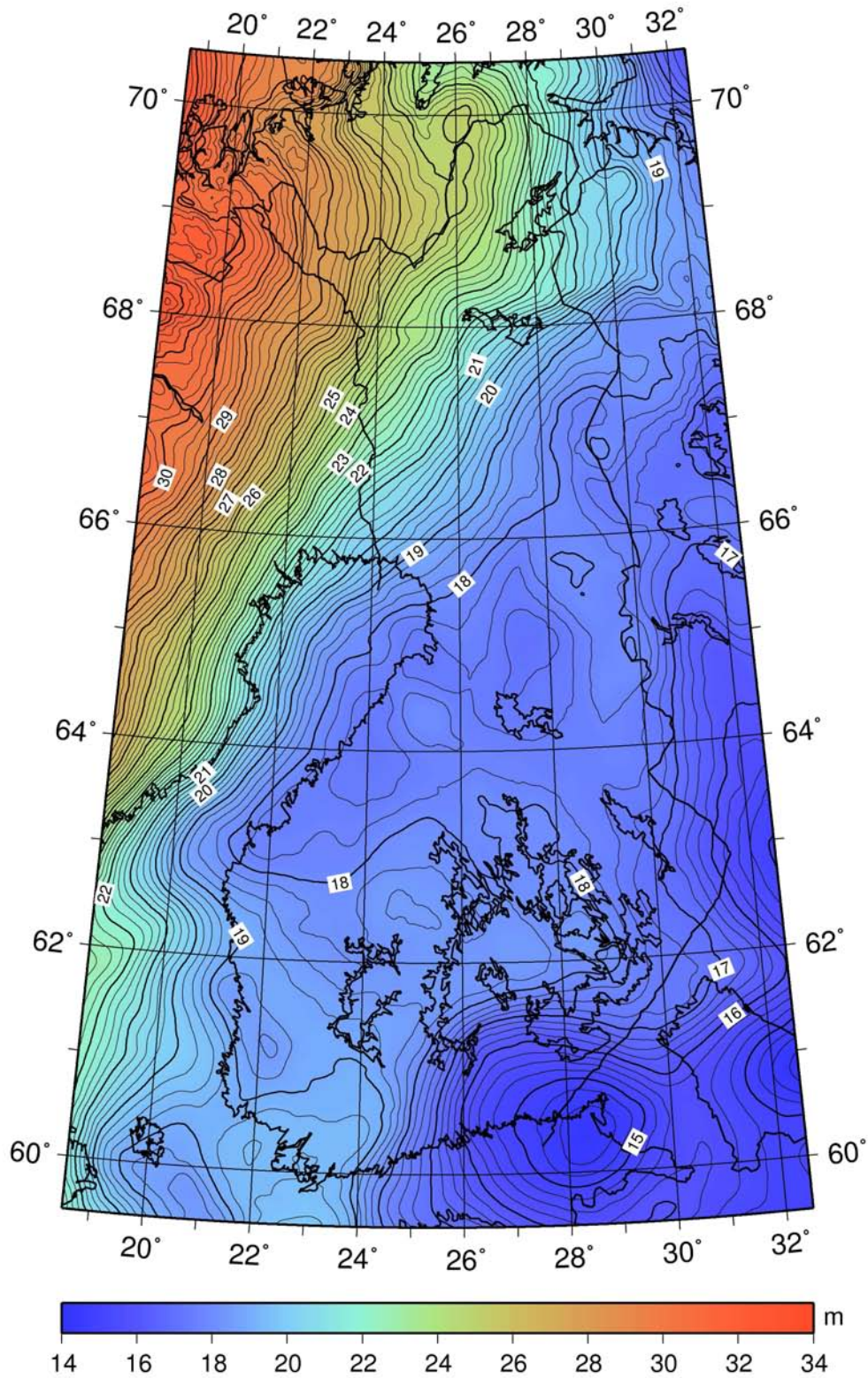
Lat. 59.00°, Lon. 33.00°, N = 15.788 m (tiedoston viimeinen luku)

Seuraavalla sivulla on FIN2005N00.gri-tiedoston avulla piirretty geoidimallin kuva.

Mirjam Bilker-Koivula
 Geodeettinen laitos

Masala, 1.10.2007

FIN2005N00



FIN2005N00 geoidkorkeuksia
Käyräväli on 0.25 m
(GL/MBK 1.10.2007)