

## Muunnoskaavat

Koordinaattien muunnos on kaksivaiheinen toimenpide

Helmert -muunnos Turun järjestelmä -> GK22 ja sen jälkeen kaistan vaihto

GK22 -> GK23

Päinvastoin vastaavasti kaistanvaihdolla ja käänteismuunnoksella.

Muunnoskaava muodostetaan parametreista seuraavasti:

$$X_{\text{tulo}} = a + (X_{\text{lähtö}} * c) + (Y_{\text{lähtö}} * d)$$

$$Y_{\text{tulo}} = b - (X_{\text{lähtö}} * d) + (Y_{\text{lähtö}} * c)$$

Kaavaan annetaan parametrit etumerkkeineen.

Turun järjestelmä - > GK22

a           6600280.9012939781

b           22443191.887264591

c           0.99988481745229

d           -0.01517474234969

GK22 -> Turun järjestelmä

a           -6940090.8667871766

b           -22340451.026039608

c           0.99988489644382

d           0.01517474354851

Kaistanvaihtoon liittyvää tietoutta löytyy mm.

Geodeettisen laitoksen tiedotteesta 30/2009.

<http://www.fgi.fi/julkaisut/pdf/GLtiedote30.pdf>