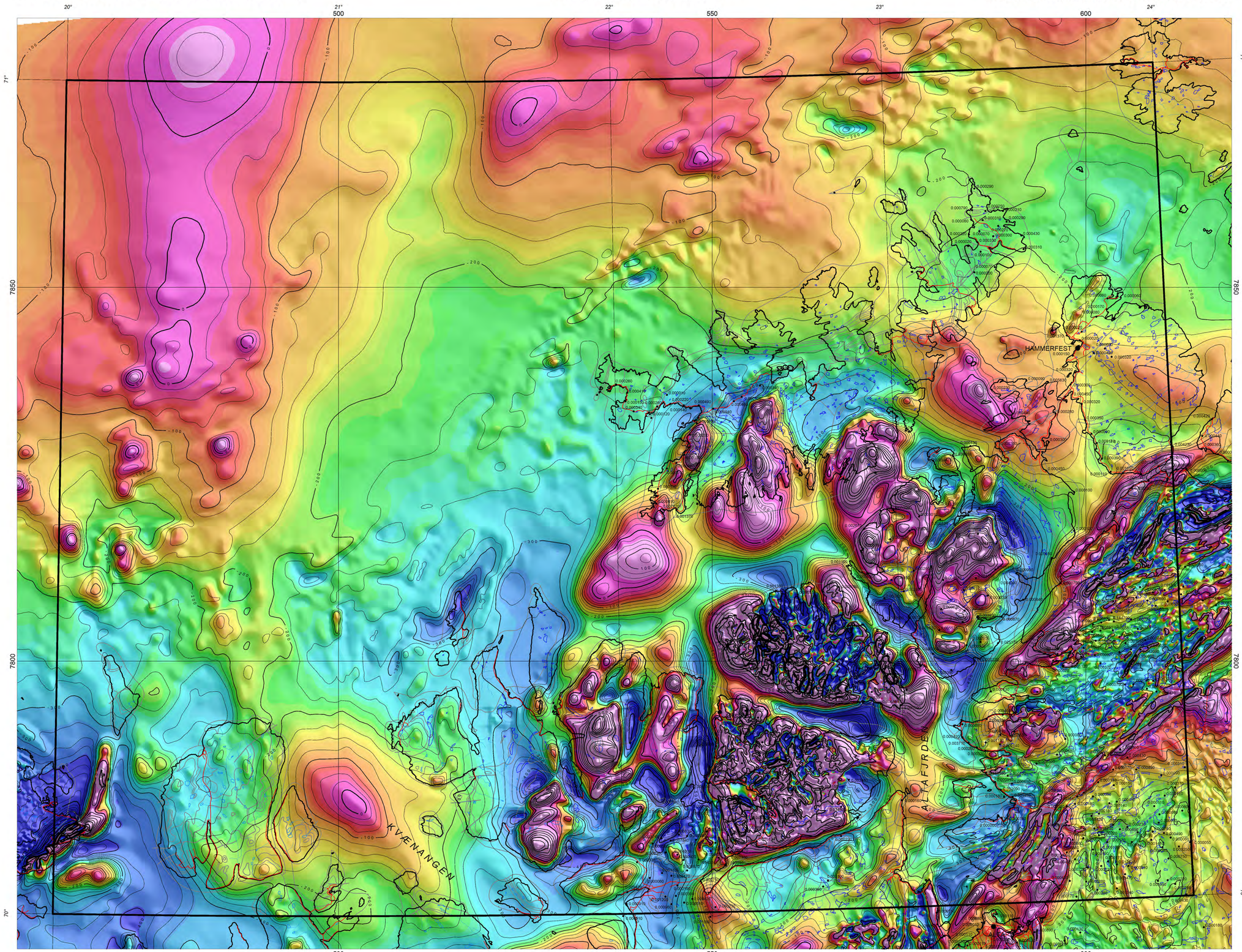
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

HAMMERFEST

AEROMAGNETISK ANOMALIKART



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
- NGU -

AEROMAGNETISK ANOMALIKART

AEROMAGNETIC ANOMALY MAP

Målestokk/Scale 1:250000

5 0 5 10 15

kilometres

WGS 84 / UTM zone 34N

Midtmeridian/ *Central Meridian: 21° E*

Generell beskrivelse

Kartet er sammensatt av flymagnetiske data. Flyhøyde, profilretning og profilavstand til de flymagnetiske målingene varierer mye. Profilavstanden er minst over fastlands-Norge (0,2-1 km), og størst over kontinentalsokkelen (2 km). Fjellområdene med ujevn topografi er drapert med måleprofiler med høyde over terrenget mellom 60 og 200 m. Lokalt over fjorder og daler kan målehøyden bli mer enn 1000 m. Magnetfeltet er ikke omregnet til en felles flyhøyde.

De flymagnetiske data fra fastlands-Norge og kontinentalsokkelen er basert på et 100x100 m rutenett interpolert fra flymagnetiske profiler. Anomalikartet er beregnet ved å trekke det globale referansefeltet IGRF (International Geomagnetic Reference Field) fra det magnetiske totalfeltet. Kartet er produsert med en pseudo-relieff teknikk med 'belysning' fra sørøst. Denne type kart framhever lineasjoner og kontraster som ikke er så lett synlige på konvensjonelle konturkart.

For flere detaljer, se publikasjon:
http://geologi.no/images/NJG_articles/NJG_Vol95_No3_4_Nasuti1.pdf

Nasuti, A., Roberts, D., Dumais, M.-A., Ofstad, F., Hyvönen, E., Stampolidis, A. & Rodionov, A. 2015: New high-resolution aeromagnetic and radiometric surveys in Finnmark and North Troms: linking anomaly patterns to bedrock geology and structure. *Norwegian Journal of Geology 95*, 217-243. http://dx.doi.org/10.17850/njg95-3-10.

General description

The map is based on airborne magnetic measurements. Flight altitudes, flying directions, and line-spacings of the aeromagnetic surveys vary widely. Line-spacings are smallest over mainland Norway (0.2-1 km) and largest over the continental shelf (2 km). The mountainous areas with rough topography were drape flown with profiles with a height over the terrain between 60 and 200. Locally over fjords and valleys the measuring height can be more than 1000 m. No attempt was made to transform the magnetic anomaly data to a common elevation.

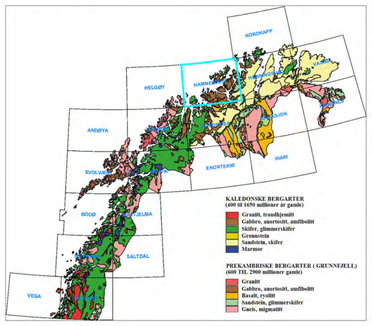
The map representation of the aeromagnetic data from mainland Norway and the Norwegian continental shelf are based on a 100x100m grid of values interpolated from aeromagnetic profiles. The magnetic total field grid was reduced to anomaly values by subtracting the International Geomagnetic Reference Field (IGRF). The final map image was produced using a non-linear colour scale and hill-shading effect with a virtual light source from the southeast. The shading effect enhances lineations and contrasts not easily discernible in the conventional contour maps.

For more details, see publication:
http://geologi.no/images/NJG_articles/NJG_Vol95_No3_4_Nasuti1.pdf

Nasuti, A., Roberts, D., Dumais, M.-A., Ofstad, F., Hyvönen, E., Stampolidis, A. & Rodionov, A. 2015: New high-resolution aeromagnetic and radiometric surveys in Finnmark and North Troms: linking anomaly patterns to bedrock geology and structure. *Norwegian Journal of Geology 95*, 217-243. http://dx.doi.org/10.17850/njg95-3-10.

Berggrunnsgeologisk kart
1: 250 000 Serie

Bedrock maps
1: 250 000 Series



Tegnforklaring / *Legend*

- **Susceptibilitet** *(Susceptibility*, **SI** (utdrag fra database, minste avstand 1 km / *extraction from database, minimum spacing 1 km)*

Bergartgrense / *Lithological boundary* (geologiske grenser tatt fra NGUs berggrunnsgeologiske kartserie 1:250 000 / *geological boundaries are taken from the Geological Survey's corresponding 1:250 000 bedrock geological series)*

Forkastning / *Fault*

Vei / *Road*

-400 -300 -250 -230 -210 -190 -170 -140 -120 -100 -80 -60 -30 40

nT

Koteavstander / *Contour intervals* **25, 100 & 500 nT**

Dette kartet er utgitt i samme målestokk som det gravimetriske residualkartet og det berggrunnsgeologiske kartet.

The present map covers the same area as the gravimetric and the bedrock geology maps.

Referanse til kartet / *Reference to this map*:

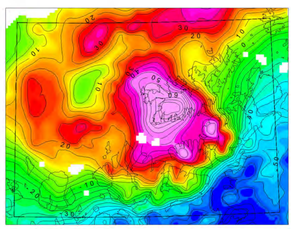
Gellein, J.
Aeromagnetisk anomalikart, **Hammerfest**. Målestokk 1: 250 000.
Norges geologiske undersøkelse 2016.

Dette kartet kan bestilles fra:
Norges geologiske undersøkelse, N-7491 Trondheim (www.ngu.no).
This map can be obtained from:
Geological survey of Norway, N-7491 Trondheim (www.ngu.no).

Kartgrunnlag: N250 fra Statens kartverk. Ref. LKS8 2004/03793

TYNGDEANOMALIKART
Terrengkorrigerte bougueranomaller

GRAVITY ANOMALY MAP
Terrain-corrected bouguer anomalies

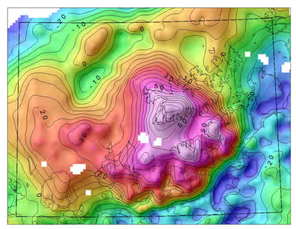


-73 -63 -58 -53 -47 -41 -33 -27 -17 1 9 16 25 39

mGal

GRAVIMETRISK RESIDUALKART

GRAVITY RESIDUAL MAP

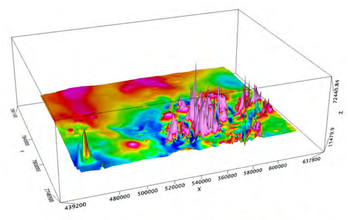


-29 -24 -20 -14 -8 -5 -3 0 3 6 10 15 21 28 33 46 59

mGal

AEROMAGNETISK 3D ANOMALIKART
Magnetfelt referert til IGRF

AEROMAGNETIC 3D ANOMALY MAP
Magnetic field referred to IGRF



-400 -300 -250 -230 -210 -190 -170 -140 -120 -100 -80 -60 -30 40

nT