

RESERAPPORT

Reserapport från FIG Working Week Sofia – Bulgarien, 18 -21 maj 2015

TINA KEMPE, MIKAEL LILJE

Med fokus på FIG Commission 5 – Positioning and Measurement

Inledning

Den internationella lantmätarföreningen FIG arrangerar varje år ett större engagemang. I år genomfördes FIG Working Week i Sofia, Bulgarien, av den bulgariska medlemsföreningen "*Chamber of Graduated Surveyors*". FIG Working Week arrangeras varje år förutom vart fjärde år då det ersätts av FIG Congress. Årets FIG Working Week kan ses som startskottet för det nya Council och den nya FIG-presidenten Chryssy Potsiou (Grekland). Några nya task forces startades upp och de nya kommissionsordförandena fick möjlighet att sätta sin prägel på det tekniska programmet. Dessutom genomfördes val av konferensort 2019, vilken blev Hanoi (Vietnam). Evenemanget lockade ca 1000 delegater från ca 80 länder.

FIG har under de senaste åren ökat sitt samarbete med olika andra internationella föreningar samt att fokus läggs en hel del på FN-initiativ. Då denna rapport fokuserar på att rapportera från FIG Commission 5 (Positioning and Measurement) så kan här nämnas den internationella associationen för geodesi (IAG) och UN-GGIM-AP (United Nations Initiative on Global Geospatial Information Management Asia Pacific). Särskilt bör här lyftas fram att FIG bidrog till acceptansen i år av FN-resolutionen Global Geodetic Reference Frame for Sustainable Development bl.a. genom det gemensamma stödbrevet från FIG/UN-GGIM-AP, framtaget i samband med kongressen förra året. I anslutning till konferensen genomför FIG varje år sitt "årsmöte", som kallas General Assembly, samt ett antal andra administrativa möten.

På FIG:s hemsida (www.fig.net) finns mycket material från kongressen, från handlingarna för General Assembly till presentationerna som gavs under det tekniska programmet. Denna hemsida har dessutom fått en ny fräsch layout, mycket efterlängtat!

Programmet var intensivt, med ibland två parallella sessioner inom kommissionen. Det ger tyvärr inte så mycket utrymme att lyssna på andra kommissioners program.

Plenary Session

Varje dag genomförs plenary session med inbjudna föreläsare. Dessa ska vara i ledande ställning, gärna inom FN, någon systerorganisation eller en hög politiker. Bland föreläsarna denna gång kan nämnas Lantmäteriets GD Bengt Kjellson men även t.ex. Armin Grün och Georg Gartner. Grün pratade en hel del om 3D-modellering och dess roll kring stadsutveckling och Gartner fokuserade på modern kartografi/visualisering.

Tekniska programmet

FIG Commission 5 hade som vanligt ett omfattande program. Under FWW genomförde kommissionen elva sessioner i egen regi, eller tillsammans med kommission 6 (Engineering Survey).

- TS01G - Special session on Atmospheric Application of GNSS
- TS02G - Datum Definition
- TS03G - Geoid Determination
- TS04G - GNSS PPP
- TS05G - Multi-GNSS and GNSS Specialities
- TS06E - UAV and Photogrammetry
- TS06G - Reference Frames & CORS
- TS07E - Terrestrial Laser Scanning
- TS07G - In-Door Positioning
- TS08E - GNSS for Monitoring
- TS08G - Geo-Dynamics and GNSS Analysis

Alla föredrag läggs ut på FIG:s hemsida men ett axplock från våra notering redovisas nedan. Det kan noteras att FIG traditionellt får en hel del presentationer som beskriver best practices men att även peer review-processen genererar presentationer från doktorandstudenter m.fl. Nytt för i år var en hel session dedikerad till GNSS och atmosfären. Även PPP (precise point positioning) som mätmetod lockar till sig en hel del presentationer.

Tredimensionella referenssystem

Det rapporterades från flera håll hur man arbetar för att respektive nationellt referenssystem ska vara hållbart och förbli till nytta för de stora användargrupperna. Det konstaterades att det behövs nationella referenssystem knutna till en viss epok, eftersom de flesta användare inte vill ha koordinater som kontinuerligt ändras.

För att kunna hantera tektoniska rörelser, och i princip kunna ha fixerade koordinater i referenssystemet för en given punkt, används deformationsmodeller på liknande sätt som för SWEREF 99. När det gäller SWEREF 99 så hanteras sådana hastighetsmodeller i första hand på tillhandahållarsidan, medan man på andra håll lägger ett större ansvar på användaren att faktiskt utnyttja dessa modeller i sina tillämpningar.

Upprätande koordinattransformationer

I Schweiz pågår övergången till ett nytt referenssystem. För att i samband med övergången kunna minimera deformationerna från det tidigare referenssystemet, har man utvecklat ett transformations samband. Det tillhandahålls dels genom en särskilt utvecklad programvara, dels genom att ge möjlighet att bygga in transformationen i andra programvaror. Dessutom finns en webbaserad transformationstjänst.

Transformationsmetoden liknar den metod som i Sverige används för att transformera kommunala data till SWEREF 99.

Arbetsgrupper – FIG Commission 5

Under perioden 2014-2018 finns följande arbetsgrupper under kommission 5:

- WG 5.1 – Standards, Quality Assurance and Calibration (ordf. David Martin, Frankrike)
- WG 5.2 – 3D Reference Frames (Nic Donnelly, Nya Zealand)
- WG 5.3 – Vertical Reference Frames (Kevin Kelly och Dan Roman, båda USA)
- WG 5.4 – GNSS (Neil Weston, USA och Suelynn Choy, Australien)
- WG 5.5 – Multi-Sensor Systems (Allison Kealy, Australien)
- WG 5.6 – Cost Effective Positioning (Leonid Lipatnikov, Ryssland)

Tina har anmält intresse för att engagera sig i WG 5.2. Från svensk sida bör vi även engagera oss i flera av de andra; speciellt i WG 5.3 har vi mycket kunskap att dela med oss av och kan även bidra för att föra arbetet framåt.