

REFERAT

Tema for møte: Faggruppe satellittdata

Dato: 08.02.2022

Til stede:

Agnès Moquet-Stenback
Andreas Korsnes
Anne Urset
Bjørn Tobias Borchsenius
Bjørn Wangensteen
Ellen Arneberg
Geir Moholdt
Harald Faste Aas
John Dehls
Jonathan Rizzi
Kristian Løseth
Line Langkaas
Margrete Steinnes
Marit Kollstuen
Matteo De Stefano
Misganu Debella-Gilo
Nils Kristion Orthe
Ola Nordbeck
Ole Christian Kjekshus
Therese Harvey
Torgeir Ferdinand Klingenberg
Vegar Bakkestuen
Øystein Godøy
Referent: Torgeir Ferdinand Klingenberg
Kopi til: Alle deltakere

Vedlegg:

Lysark er tilgjengelig for faggruppen i Nextcloud eller Teams

For andre: kontakt Kartverket v/ Torgeir.Ferdinand.Klingenberg@kartverket.no

Dagsorden:

- 1) KV – Intro og velkommen, v/ Torgeir Ferdinand Klingenberg
- 2) NRS – Oppdatering fra NRS og Copernicus, v/ Bjørn Wangensteen og Ola Nordbeck
- 3) MET – Nasjonalt bakkeselement satellittdata.no – Status og planer, v/ Øystein Godøy
- 4) KV – Tiltak 13 i handlingsplanen til Nasjonal geodatastrategi 2019-2015, v/ Torgeir Ferdinand Klingenberg

- 5) NPOLAR – Kartlegging med WorldView stereoscener, v/ Anne Urset og Harald Faste Aas
- 6) KV – Detektere nye bygninger med Sentinel-1, v/ Line Langkaas
- 7) NVE – Satellittdata i NVE, produkter og operasjonalisering, v/ Nils Kristian Orthe
- 8) Eventuelt – alle

1) KV – Intro og velkommen

Intro og velkommen gjøres kort, ingen runde rundt bordet for å presentere seg selv.

2) NRS – Oppdatering fra NRS og Copernicus

Ola redegjorde for det siste av oppdatering fra Norsk Romsenter og Copernicus. Han gikk gjennom status på Sentinel-1B (som antas som tapt), arvtageren blir Sentinel-1C og Sentinel-1D. Han gikk også igjennom innsamlingen av brukerbehov for høyoppløselig satellittdata (VHR). Endelig kunngjøring skal presenteres i neste Nasjonal Brukerforum for Copernicus. Angående Copernicus Contributing Missions (CCM) henvises det også til NIBIO sitt arbeid på å avklare lisens tilhørende CCM. Det er mulig å videredistribuere «primærdataene», til andre involverte (inkl. private aktører som utfører oppdrag for offentlig etat) i prosjektet som har signert lisensavtalen. Avleda produkter, som ikke tillater å gjenopprette «primærdataene», kan publiseres.

Bjørn følger opp om Nasjonalt bakkeselement (NBS), om status og veien videre.

Sentinel-2 data som er orto-rektifisert med Kartverkets DTM10 fortsetter som vanlig inntil vi er fornøyd med kvaliteten av ESA sine Sentinel-2 data. Hele arkivet vil i dag reprocesseres med bruk av dagens Copernicus DEM 90 versjon og bruk av [GRI](#). Bjørn presenter også hvilke prosjekter på fellesprodukter som kommer, mange starter i Q1 2022.

3) MET – Nasjonalt bakkeselement satellittdata.no – Status og planer

Øystein redegjorde for det siste nye hos Nasjonalt bakkeselement (NBS)/satellittdata.no. Av oppgraderinger som er foretatt siden forrige periode er det infrastruktur som det er jobbet mest med, med bakgrunn om å få økt robusthet og sikkerhet, samt oppgradering av DHuS fra V1 til V2. Oppgraderingen av V2 til V3 vil gjøres en gang i sommeren.

MET foreslår å oppgradere NetCDF/CF produkter til CF1.8 og spør gruppen om hvilke rasterbånd som brukes av deltagerne, og om noen evt. kan fjernes. Det kan gi stor besparelse å fjerne bånd som ikke har stor nytteverdi i full oppløsning.

4) KV – Tiltak 13 i handlingsplanen til Nasjonal geodatastrategi 2019-2015

Ferdinand presentere først en oversikt over hva Geodatastrategien er og hvordan handlingsplanen brukes for å etterkomme de fire hovedmålene i strategien. Flere i gruppen er i dag med på ulike aktiviteter til tiltak nummer 13 – Utnytte data fra jordobservasjonssatellitter (utarbeidet i faggruppe satellittdata i 2019). Det vil for enkelte bli nødvendig å svare på hvordan fremdriften er, Ferdinand tar direkte kontakt med de det gjelder. Avslutningsvis blir det stilt spørsmål om:

Om det er kobling mellom tiltak 13 og tiltak 20 «Distribuert, virtuelt datasenter for bruk og forvaltning av dynamiske geodata», svar: Nei, i dag er det ingen kobling mellom disse to, KV sjekker.

5) NPOLAR – Kartlegging med WorldView stereoscener

Anne presenter hvordan de har brukt WorldView satellittdata for å kartlegge: Jan Mayen, Dronning Maud Land, Bouvetøya og Peter I Øy, som i dag er vanskelig å fly for fotografering. Anne tar oss gjennom hele arbeidsflyten for topografisk kartlegging: Passpunktetablering, aerotriangulering, pansharping, kartkonstruksjon, etablere høydemodell (DTM) og generering av høydekurver. Stort tidsspenn mellom taggingene (2013-2018), snø og is og bratt terreng skapte utfordringer i arbeidet, så en del manuelt arbeid måtte til. Dårlig innsyn ut mot kanten av scenene og satellittbildene kunne gi uvant høyde/basis-forhold.

Etter at Anne presenterte hvordan de har brukt WorldView satellittkonstellasjonen for topografisk kartlegging/DTM og dens utfordringer, tok Harald oss igjennom utfordringer knyttet til lisensen som følger dataene. I dag er det ulike kostnader for ulike lisenser. NPOLAR har i dag en intern brukslisens, med muligheter til å oppgradere for å gjøre data tilgjengelig som enn produserer med satellittkonstellasjonen. Legg spesielt merke til DEM, DSM, DTM osv. faller under kategorien «Imagery Derivative» som ikke tillater tilgjengeliggjøring uten spesiell lisens.

6) KV – Detektere nye bygninger med Sentinel-1

Line redegjorde for det nye FoU prosjektet som går på å detektere nye bygninger med Sentinel-1 satellittkonstellasjonen. Bakgrunnen for prosjektet knyttes til at Kartverket ønsker seg et bedre estimat på bygg og bygningsendringer i forkant av en digital kartkonstruksjon basert på flyfoto, men gir KV mulighet til raskere oppdatering av baser og vil kunne gi nytteverdi for andre, f.eks. detektering av ulovlige bygg. Midlene stammer fra [FPCUP](#), der 1) NRS har kontrakt med DLR, 2) KV har kontrakt med NRS og 3) NORCE har kontrakt med KV.

I forkant av kjøp av eksterne tjenester ble det foretatt en markedsundersøkelse, med etterfølgende en-til-en møter. Dette ga grunnlag til å invitere tre leverandører til å levere tilbud.

NORCE som vant tilbudet har som oppgave å avdekke potensialet som er mulig å oppnå med Sentinel-1, for alle resultatmål vennligst se presentasjon.

7) NVE – Satellittdata i NVE, produkter og operasjonalisering

Nils tar oss igjennom dagens siste presentasjon og begynner med å fortelle om hvilke prosjekter/produkter som jobbes med i NVE. Alle de ulike satellittprosjektene (under hydrologi og geofarar) avhenger av infrastruktur og prosesseringsmiljøer: alt fra flom, skred, snø, innsjøis og breer. Nils poengterer ulike utfordringer ved å gjøre alt dette, som f.eks. datamengden for S1 og S2, hastigheten på disker, tjenestene må oppleves som raske, og hvilke filformat og kompresjonsalgoritmer som skal brukes.

En del ulike produkter krever også ulik distribusjonsformat: Xgeo, NVE atlas, Breatlas, temakart for 3d-modell, iskart, og satskred, Nils viser til noen eksempler.

8) Eventuelt

Ingen punkter tas opp på eventuelt.