

Integration til eksterne datakilder

Notat om SEGES' dialog med Geodatastyrelsen og DHI GRAS

I projektet "Maksimal dataudnyttelse på landbrugsbedriften", arbejdsplan 1 "Integration og data-analyse i en Big Data kontekst" er der bl.a. arbejdet med at vurdere muligheder, perspektiver og eventuelle udfordringer ved at integrere frie datakilder, som stilles til rådighed af bl.a. det offentlige, med de data, som SEGES har adgang til i vores databaser.

I den forbindelse har SEGES deltaget i 2 workshops arrangeret af Geodatastyrelsen om behov for lettere adgang til vand- og klimadata, samt deltaget i et møde med DHI GRAS om mulighederne for anvendelse af satellit billeder fra Sentinel 2A.

Fra SEGES har Rita Hørfarter, Specialkonsulent, GIS deltaget i møderne.

Workshops med Geodatastyrelsen

Geodatastyrelsen inviterede til workshops, hvor formålet er at klarlægge behovet for lettere adgang til Vand- og klimadata. Temaer der er af stor betydning for landbruget. Deltagerne i workshoppen kommer fra Naturstyrelsen, NaturErhvervstyrelsen, Energistyrelsen, Orbicon, GEUS, Conterra, Atkins, DANVA, KL (kommunernes Landsforening) og SEGES.

SEGES deltog med det formål at:

- blive klogere på, hvor de forskellige GIS temaer fra GST, NST ligger
- synliggøre landbrugets behov for nye GIS temaer
- samarbejde med de andre brugere om behov for data nøjagtighed og meta data

Det er noget meget udbytterige møder, hvor GST er åbne for vore aktuelle behov for data indenfor Vand og Klima. Et af ønskerne er et GIS tema med vandstrømninger og ikke mindst de tilhørende oplandsgrænser. Derudover et GIS tema med 25 cm højdekurver, grundvandskort m.m. Et andet vigtigt område SEGES fik nævnt er spørgsmålet vedrørende filformater. Det er vigtigt, at de udstillede data er i et format som vi umiddelbart kan indlæse af flertallet af brugerne., hvilket de øvrige deltagere i workshoppen var enige i.

Derudover er det meget vigtigt at erfaringsudveksle og danne netværk så vi hurtigt kan få adgang til de GIS temaer vi skal bruge fra de forskellige styrelser.

Kopi af invitationen er indsat nederst i dette notat.

Møde med DHI Gras

EU har i sommeren 2015 opsendt satellitten Sentinel2A, der måler refleksion fra landbrugsafgrøder. Da data er gratis at anvende giver det helt nye muligheder indenfor landbruget. Dette er et helt nyt område, derfor blev der arrangeret et møde hos DHI GRAS, der har flere års erfaringer med brugen og håndteringen af satellit data i både ind- og udland.

Det blev et meget spændende møde, hvor vi kom ind på mange også tekniske detaljer indenfor satellitbilleder og det afledte produkt vegetationskort. Vi kom ind på fordele og ulemper ved de forskellige vegetationsindeks og ender med at erkende, at det hurtigste er NDVI, som er anvendt i flere traktor monterede sensorer og det der på sigt vil være det bedste vegetationsindeks er "red-edge". Sidstnævnte er mere kompliceret at udarbejde.

Eksempler på anvendelser af Sentinel data indenfor landbruget:

- Vegetationsindeks, der viser variation indenfor marken / markerne:
 - Biomasse
 - Kvælstofoptag
 - Afgrøde etablering
 - Ukrudt - grøn ukrudt i gul afgrøde
 - Vækstregulering
 - Tidsserier, der viser hvor i marken afgrøden udvikler sig normalt / kraftigt / svagt
 - Tidsserier, der viser hvilke marker med samme afgrøde, der udvikler sig normalt / kraftigt / svagt

Konklusion

Det er SEGES' vurdering at der er store perspektiver i at kunne sammenstille vand- og klimadata fra eksempelvis Geodatastyrelsen med de produktionstekniske data som findes i de databaser SEGES varetager udvikling og drift af.

Tilsvarende ser vi også et stort potentiale i en fremtidig anvendelse af data opsamlet via satellitter, til at få mere nuancerede og præcise informationer om vækst af såvel afgrøder og variationerne inden for den enkelte mark og mellem marker.

SEGES har på et tidligere møde med Geodatastyrelsen diskuteret hvem der har ansvar for at stille rensede satellitbilleder til rådighed. Det er ikke afgjort endnu og derfor kom emnet også op på workshopen.

KOPI AF INVITATIONER

Første workshop

Torsdag d. 26. november, kl. 09:00-12:00.

Formålet med den første workshop er at identificere, om der er et behov for et tværgående samarbejde om og/eller et fælles overblik over vand- og klimarelaterede data på tværs af dataejere og databrugere. Både behov på den korte bane og i et lidt længere perspektiv. Du får bl.a. inspiration til din egen måde at arbejde med vand- og klimadata på.

Anden workshop

Torsdag d. 3. december, kl. 13:00-16:00.

På baggrund af den første workshop arbejder vi med ideer om muligheder/konkrete løsninger på tværgående samarbejder der kan skabe et fælles overblik over vand- og klimarelaterede data. I præsenteres for forskellige løsningsforslag til fælles initiativer for vand- og klimadata. Vi undersøger i fællesskab, hvad der samlet set vil give den største effekt. Kom til den anden workshop og sæt dit fingeraftryk på, hvordan kommende fælles initiativer inden for vand- og klimadata skal udformes.