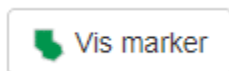


## Bilag 1 Guide til at få biomasseindeks fra CropSAT til GIS

Biomasseindekset bliver udregnet i CropSAT ud fra satellitbilleder, hvor planternes farve omsættes til et biomasseindeks. Her følger en guide til at finde en marks biomasseindeks.

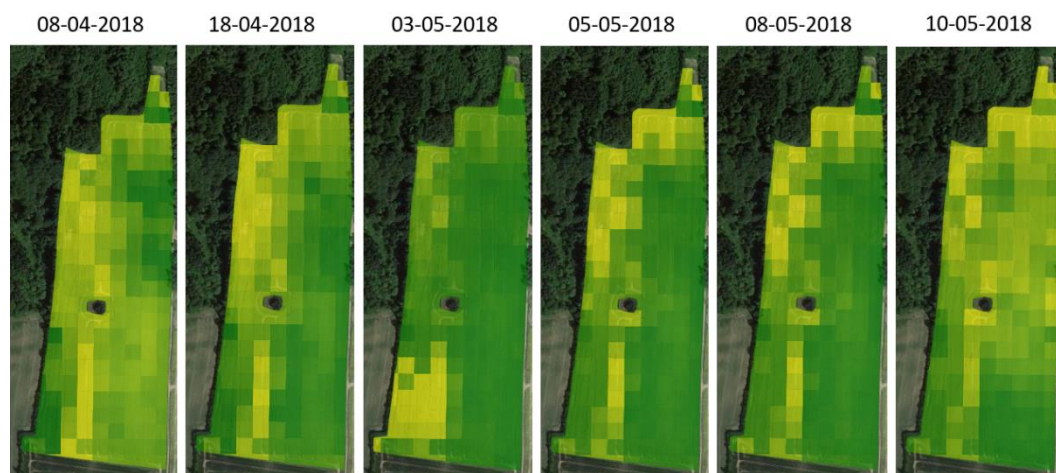
Alle marker ligger tilgængelige på [www.cropsat.dk](http://www.cropsat.dk). Der skal oprettes en bruger, da der så er flere valgmuligheder tilgængelige. Når det er gjort, zoomer man ind på Danmarkskortet og finder den ønskede mark og vælger "Vis marker"



Der er en rullemenu med forskellige datoer, hvor der er taget satellitbilleder. Der kommer nye satellitbilleder ca. to gange i ugen. Derfor er det vigtigt at være kritisk i sin udvælgelse af satellitbilleder. CropSAT er udviklet til at beregne gødningstildeling, og derfor er den ikke optimeret til at udvælge billeder til biomasseinddeling, som vi bruger den til. Derfor er der heller ikke nogen guide til, hvilke billeder der præcist skal bruges. Her må man forsøge sig frem og kigge på flere satellitbilleder fra vækstperioden og så bruger de følgende fire grundregler:

- 1) Der må ikke være skyer eller skygger fra skyer over marken, da CropSAT ellers ikke kan lave sine beregninger korrekt.
- 2) Der skal være vokset afgrøde frem på marken.
- 3) Afgrøden må ikke være vokset så meget frem at bladene fra naboplanter skygger for hinanden, da det vil give et forkert biomasseindeks. Derfor er det vigtigt at have et kendskab til afgrødevæksten fra det virkelige liv, når der udvælges billeder.
- 4) NDVI-indekset må helst ikke overstige 0,8, da værdier over 0,8 kan tyde op at planterne skygger for hinanden.

Der vil være mange muligheder for "rigtige" satellitbilleder inden for de fire grundregler. Derfor skal der kigges på flere billeder fra forskellige datoer, og så vælges der en dato ud, som giver en biomasseinddeling, der også nogenlunde svarer til, hvad der ses andre datoer. I figur 1 nedenfor er vist, hvordan biomasseniveauet har ændret sig over en periode på en måned. Her har biomasseniveauerne nogenlunde det samme forløb med undtagelse af billederne fra d. 03-05-18 og 10-05-18. På satellitbilledet d. 3. maj var der skygger fra skyerne på marken og d. 10. maj var der et tyndt skydække over hele marken, så derfor ser biomassefordelingen skæv ud på de to datoer.

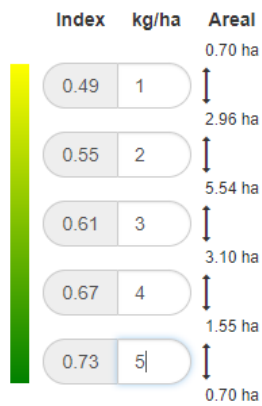


Figur 1. seks biomasseinddelinger fra den samme mark i foråret 2018.

Når man har fundet et satellitbillede, der passer på disse krav vælges "Vælg tildeling"

Vælg tildeling

På den næste side ændres cellestørrelsen fra 20x20 til 30x30. Ved strategi vælges "Manuel". I stedet for at indtaste en reel mængde dosis, indtastes tallene fra 1-5 ud for de fem indeks. På den måde bliver niveauerne indekseret fra 1- 5, som vist i figur 2.



**Figur 2.** Dosistildelingen i CropSAT fra 1-5.

Efter den manuelle tildeling trykkes der på "næste", og det valgte kort kan nu hentes ned som en shape-fil med den valgte tildeling.