



SE HVOR SATELLITTEN HAR VÆRET

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

På nettet er det muligt at se hvilke områder af Danmark der er målt med Sentinel 2A på en given dag. Se også de områder af Danmark, der er biomasekort fra i april måned.

[Se nye billeder fra 30. april 2017.](#)

Danske landmænd har nu haft mulighed for at anvende satellitdata siden januar 2016 med det gratis program [CropSAT.dk](#), hvor satellitdata fra Sentinel 2A omformes til et biomasekort for den enkelte mark i 10 x 10 meter celler.

Sentinel 2A flyver i en højde af 800 km og fotograferer Danmark på 10 sekunder med et multispektralt kamera. Der kommer billeder ca. hver 10. dag ved ækvator, men da Danmark ligger mere nordligt og kloden spidser til kommer Sentinel 2A oftere forbi Danmark, så vi kan regne med biomasse målinger ca. hver 7. dag.

Problemet med Sentinel 2A er, at den ikke kan se gennem skyer, så derfor har vi også her i foråret fået færre satellitbilleder end håbet, men det er et faktum på vore breddegrader.

SENTINEL 2B OPSENDT FORÅR 2017

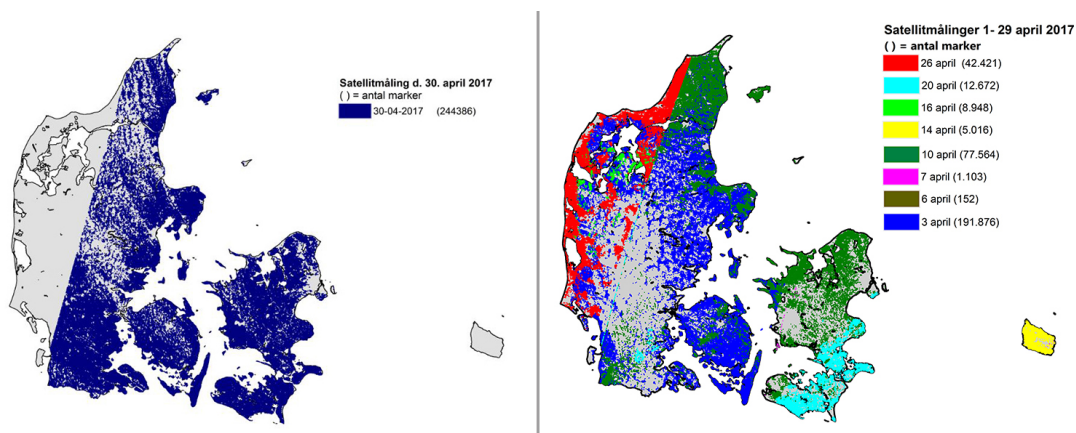
Sentinel 2A's tvilling Sentinel 2B er opsendt her i starten af 2017. Når den er kommet på plads og begynder at sende data vil der komme billeder over Danmark på samme mark ca. hver 3. dag. Vi forventer at modtage Sentinel 2B data i CropSAT hen ad efteråret 2017.

HVOR MANGE SATELLITBILLEDER ER DER FRA APRIL MÅNED?

Der kommer løbende nye satellitbilleder i CropSAT, men som tidligere nævnt er skyer et

problem på vore breddegrader, da Sentinel 2 ikke kan "se" igennem skyer. Dette forår har været særligt skyet, så derfor har vi ikke helt det antal billeder, vi havde håbet på.

I figur 1 ses hvilke områder af Danmark, der er data fra på de forskellige datoer. Nogle områder har bedre dækning end andre. De grå områder er områder, hvor der på grund af skyer, ikke findes satellitdata fra april måned. Tallene i parentes angiver, hvor mange marker, der er fotograferet den pågældende dag.

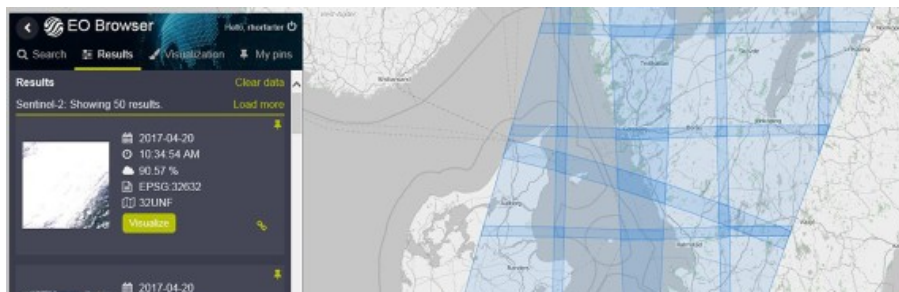


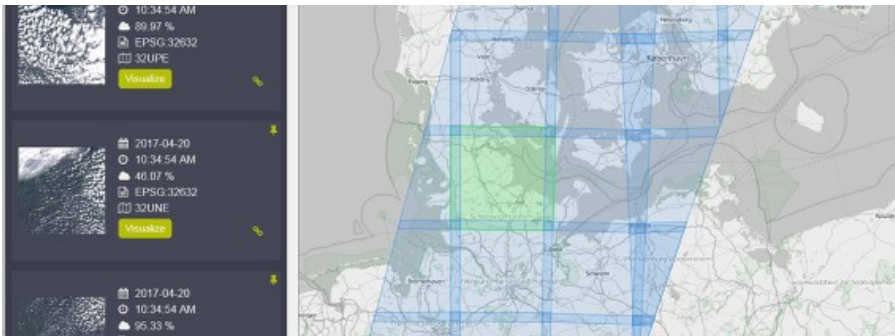
Figur 1. Kortet til venstre viser satellitmålinger fra 30.april, hvor over 240.000 marker er målt. Kortet til højre viser de områder i Danmark, hvor der er satellitmålinger fra april måned 2017, på nær 30.april. Farverne viser de forskellige datoer Sentinel 2A har været forbi og tallene i parentes viser antal marker, der er målt den pågældende dag. De grå områder i Danmark har ingen biomassemålinger i perioden 1.-29.april på grund af skyer.

SE HVILKE OMRÅDER AF DANMARK SENTINEL 2A HAR MÅLT

Jordkloden drejer rundt mens Sentinel 2A holder sin bane rundt om jorden. Det betyder, at Sentinel 2A kommer til at flyve lidt forskudt. For at sikre at satellitten holder sin bane har den lidt brændstof med sig, så man fra jorden kan styre den ind på rette kurs, når det er nødvendigt.

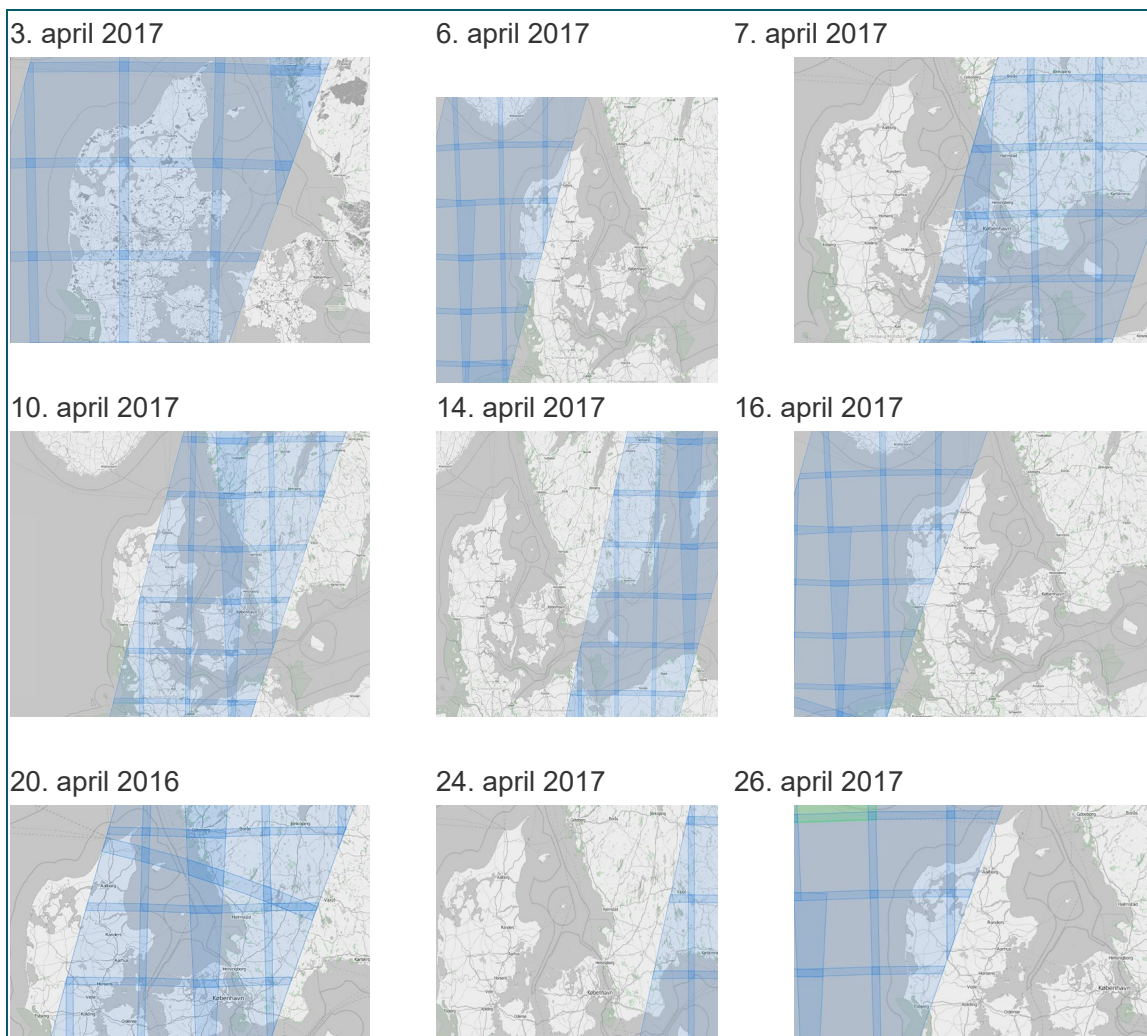
På nettet kan man se [hvilke områder af Danmark der er målt på en given dag](#). Figur 2 viser hvilke områder Sentinel 2A har målt d. 20. april 2017. (Det er de lyseblå marker i figur 1). De små kort i venstre side viser de forskellige kvadrater og procent skydække. Det giver en forståelse for, hvorfor kun nogle marker er med i CropSAT og ikke andre.

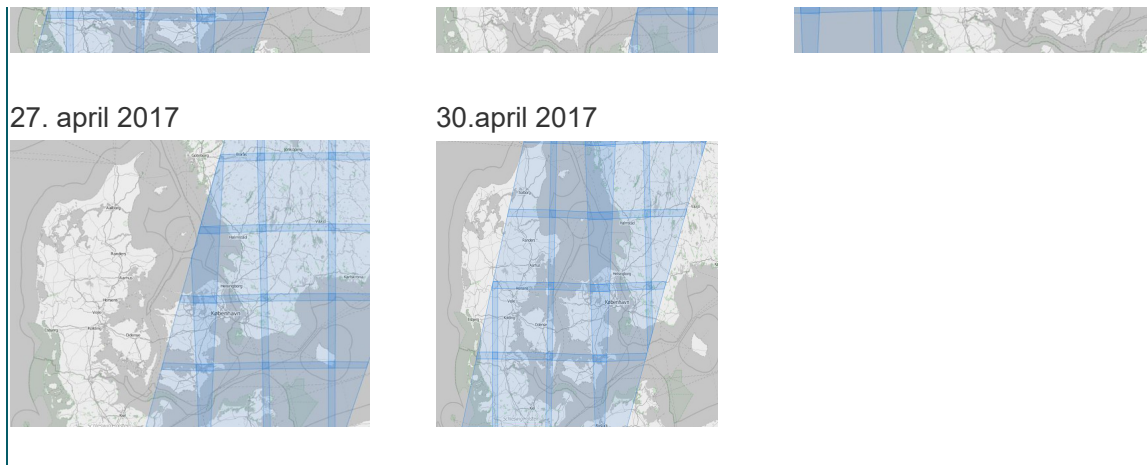




Figur 2. Kortet viser hvilke områder af Danmark der er målt af Sentinel2A d. 20. april 2017. Som det fremgår, ville det have resulteret i fantastiske data, hvis der havde sky frit. Det var der desværre ikke. De små kort til venstre viser de forskellige kvadrater og her ses at der er mange skyer.

Som det fremgår i figur 3 kommer satellitten hen over Danmark flere gange indenfor samme uge. Så når man siger, at der kommer satellitdata på en given mark ca. hver 7. dag er det korrekt nok, men det er ikke nødvendigvis fra samme bane og ind imellem er der flere dage imellem.





Figur 3. De små kort viser hvilke områder af Danmark, der er fotograferet på Sentinel 2A's bane hen over Danmark i april 2017. De blå felter viser, hvor der er data fra. Hvis der ikke er data i CropSAT skyldes det at der har været skyer. Hele verden er opdelt i felter a ca. 100 x 100 km, men da jorden er rund bliver der overlap på nogle af felterne.