

## **SEGES**

**Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.**

Agro Food Park 15, DK 8200 Aarhus N

[seges.dk](http://seges.dk)

20. december 2017

### **Referat af opstartsmøde i GUDP-projektet SAT-N den d. 20-12-2017 kl. 10-13**

**Mødet blev holdt i: Mødelokale 7, SEGES**

**Til stede: Fra SEGES: Camilla Lemming, Leif Knudsen, Peter Bach Nikolajsen, Nanna Hellum Kristensen. Fra Aarhus Universitet: René Gislum, Elly Møller Hansen, Ingrid Kaag Thomsen**

**Afbud: Niels Petersen**

**Fraværende:**

**Referent: Nanna Hellum Kristensen**

#### **Dagsorden:**

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af formål og arbejdsplaner v. Nanna
- Overblik over aktiviteter v. Nanna
  - Overordnet tidshorisont (Gantt diagram)
  - Igangværende aktiviteter og resultater v. Nanna
  - Resultater fra dronflyvninger i VirkN og kommende aktiviteter i SAT-N v. René
- Diskussion af kvadratnetaktivitet v. Camilla
- Snak om satellitdata og eftervirkning i Mark Online
- Eventuelt

#### **AP1. Faglig model for fastsættelse af kvælstofbehov ud fra efterårsoptag.**

Der ligger allerede en model i Mark Online, som beskriver eftervirkningen af efterafgrøder. Denne model skal laves på ny. NHKR skal lave en forståelig beskrivelse af den model som ligger nu, og derefter skal modellen diskuteres med IKT og EMH. På baggrund heraf udarbejdes en ny model, som skal inkorporeres i Mark Online. Inkorporering af modellen skal foregå hos Niels Pedersen og PBN.

NHKR indkalder EMH og IKT til et møde i starten af februar 2018 om modellen.

## **AP2. Måling af efterårsoptagelse af kvælstof ud fra satellitdata**

Her findes allerede data, som kan benyttes til at beskrive en sammenhæng mellem satellitfotos og kvælstofoptag. Data kommer fra litteratur samt VIRKN-projektet. Vi har altså nu en sammenhæng, som kan bruges, og som vi kan validere med de data, som fremkommer af SAT-N projektet. REGI skal lave et notat som beskriver, hvilket vegetationsindeks der beskriver kvælstofoptagelsen bedst. Derudover, skal det beskrive den mest optimale model, vi har på nuværende tidspunkt. Modellen skal testes på data, der allerede er opsamlet (planteklip fra KV.net 2016, VIRK-N mv.), så modellens sikkerhed også kan kvantificeres. REGI skal have modellen klar til programmering i Mark Online i 3. kvartal 2018. René har direkte kontakt med PBN om denne del.

## **AP 3. Forsøg, demonstrationer og øvrige målinger**

### **3.1. Demonstrationsforsøg**

Fire demonstrationer på **lerjord** er anlagt. REGI har fløjet med drone i to af forsøgene. Resultater af tre planteklip viser, at kvælstofoptagelsen stiger marginalt efter 10. oktober. Et forsøg er udgået, og der var enighed om, at dette skulle udgå. Ligeledes var der enighed om, at lade de tre resterende forsøg fortsætte, og således så vårbyg som planlagt. Der skal ikke måles med satellit i vårbyg.

Fire demonstrationer på **sandjord** anlægges til foråret. Der var enighed om at anlægge forsøgene efter samme forsøgsplan, som dem på lerjord. Det blev besluttet at benytte arterne, som beskrevet i ansøgningen (Ubevokset, olieræddike, græs og kløvergræs). Alle sås som udlæg i foråret 2018. Sprøjtningen af ukrudt blev diskuteret, og man skal være opmærksom på at bruge det rigtige middel i kløvergræs. Udsædsmængder og andel af kløver i kløvergræs beslutter NHKR i samarbejde med EMH og IKT. Det blev besluttet, at der skal flyves en enkelt gang med drone i disse, og ligeledes tages et planteklip omkring 1. november.

Fire demonstrationer med **vintersæd**. Beslutninger om disse forsøg tages på næste møde.

*Aktivitet 3.4 Måling af optagelse af kvælstof om efteråret i Kvadratnet-punkter med efterafgrøder og vintersæd.*

På grund af forsinkelse er der ikke taget planteklip i kvadratnets-punkterne i 2017. Vi skal tage stilling til, hvordan vi håndterer dette. Følgende løsningsforslag blev diskuteret.

1. Kvælstofoptagelsen i 2017 beregnes ud fra satellitdata i alle 75 punkter, og der tages N-min i de 75 punkter i foråret 2018.
2. Kvælstofoptagelsen i 2017 beregnes ud fra satellitdata i udvalgte punkter (omkring 30, 15 i efterafgrøder og 15 i vinterraps), og der tages N-min i de udvalgte 30 punkter i foråret 2018.
3. Vi udskyder, så der tages planteklip i 75 punkter i 2018, og Nmin målingerne laves i 2019.

Vi blev enige om at følge model 2. Der vælges og til 30 punkter med hhv. stor og lav kvælstofoptag i efteråret 2017. Det blev altså besluttet at udvælge punkter og sende følgebrev med ud til den 12. januar. Punkterne vælges så de er fordelt på forskellige jordtyper. Græs udelades.

## **AP4. Indlæsning af satellitdata, beregning af kvælstofoptagelse og kvælstofbehov i Mark Online**

PBN og hans team er de bærende for denne arbejdsopgave. De udarbejder et notat, om hvordan indlæsning af satellitdata kan foregå. Det blev diskuteret, om man kan se nedvisning/pløjning af efterafgrøder med satellit. Dette kan man muligvis gøre med radarmålinger.

#### **AP5. Beregningsrutine ved udarbejdelse af kvælstofprognose**

NHKR og CAL udarbejder et notat, om hvordan eftervirkningen/efterårsoptagelsen af kvælstof kan indarbejdes i prognosen fremadrettet. Herudover skrives om, hvordan man rent praktisk skal udtage planteklip og N-min i kvadratnetpunkter med efterårsbevoksning under SAT-N. Udkastet diskuteres på mødet til foråret.

#### **NÆSTE MØDE**

NHKR indkalder til et nye møde i foråret 2018.