

Mødedato: 25. oktober 2018

Mødested: Askov Forsøgsstation

Mødeemne: Temadag for markpersonale ved Institut for Agroøkologi

Mødeleder: Thomas B. Jensen, Henning Thomsen & Jens Bonderup Kjeldsen

Referent: Charlotte Knudsen

Program

1. Velkomst v. Henning Thomsen
2. Kvalitet i markforsøg v. Birgitte Feld Mikkelsen, Teknologisk Institut
3. Forventet kvalitetskrav til forsøg og data i AGROmark v. Elly Møller Hansen, AU
4. Rundvisning på Askov Forsøgsstation
5. Frokost
6. Kort introduktion til etablering af ERFA-grupperne v. Jens Bonderup Kjeldsen
7. Gruppearbejde i ERFA-grupperne
8. Fremlæggelse og opsamling på gruppearbejdet
9. Afslutning

1. Velkomst v. Henning Thomsen

Henning Thomsen bød velkommen og gav en kort introduktion til, hvilke faktorer som kan have en påvirkning af det endelige resultat, som markgruppen leverer til forskerne.

2. Kvalitet i markforsøg v. Birgitte Feld Mikkelsen, Teknologisk Institut

Spørgsmål og svar til Birgitte Feld Mikkelsens foredrag vedr. Kvalitet i markforsøg.

Henning E. Nielsen forespurgte, hvad Birgitte Feld Mikkelsen mener med krav til udsving? Birgitte Feld Mikkelsen meddelte, at der menes krav på udsving på udstyret. Der må være en vis variation i udstyret eller at f.eks. vægten må kalibreres med et bestemt udsving. Henning E. Nielsen meddelte, at når han kigger på resultaterne af Landsforsøgene er der stor forskel i forsøgene, men at udsvinget opsluges i LSD-værdien. Hvad kan dette skyldes? Birgitte Feld Mikkelsen mente, at dette kan skyldes at landsforsøgene ligger placeret hos landmændene, og at der dermed ikke er den samme kontrol som ved forsøg hos f.eks. AU. Landsforsøgene er placeret på 5-6 forskellige lokaliteter rundt om i landet. Resultatet af disse forsøg er måske mere en samlet konklusion på forsøgene end det er et resultat for det enkelte forsøg.

Hans-Peter Madsen ønskede at knytte en bemærkning til systemet "Nordic Field Trial". Hans-Peter Madsen besøger mange forsøg hos Landboforeningerne rundt om i Danmark. Selvom der arbejdes på at ensrette forsøgene oplever Hans-Peter Madsen desværre mange steder, at der alligevel er lavet afvigelse fra oplysningerne i systemet. Generelt er det godt, at man kan hente parcellfordelingsplan m.m. fra systemet, men alli-

gevel er der store nuancer i forsøgshederne rundt om i Danmark. Birgitte Feld Mikkelsen meddelte, at det handler om placering af ansvar, samt om dem som udfører arbejdet arbejder efter de gældende regler.

Jens Bonderup Kjeldsen oplyse at der tidligere på Foulum har været anlagt et forsøg med mange parceller fordelt på en hel mark ca. 600-700 parceller, hvilket resulterede i uendelig flere data i forhold til parcellforsøg. Desværre var forsøget for "tungt" at arbejde med og det blev ikke gentaget. Måske kan denne type forsøg blive fremtiden med sensorer, som rummer mange forskellige muligheder for registrering af data. Birgitte Feld Mikkelsen mente, at dette måske kan være en egnet løsning i enkelte tilfælde, hvor det slet ikke er en relevant løsning i andre tilfælde. Sensorerne kommer til at give mange muligheder, som ikke tidligere har været tilgængelige. Birgitte Feld Mikkelsen meddelte, at der i 2018 er udsendt 30 klimastationer i forsøgene, samt at det forventes at tilføje yderligere 120 klimastationer i 2019. Dette giver nogle helt andre typer af data, som kan kobles til resultaterne.

Birgitte Feld Mikkelsen meddelte at på grund af, at flere kollegaer er på barsel har det desværre ikke været muligt i år at etablere ERFA-ture. Hvis der fortsat er efterspørgsel på disse ture, er man meget velkommen til at kontakte Birgitte Feld Mikkelsen med ideer og forslag til kommende ture.

3. Forventet kvalitetskrav til forsøg og data i AGROmark v. Elly Møller Hansen, AU

Spørgsmål og svar til Elly Møller Hansens foredrag vedr. Forventet kvalitetskrav til forsøg og data i AGROmark.

Henning Thomsen meddelte, at Elly Møller Hansen i hendes foredrag er kommet frem med mange gode budskaber som der bestemt i markgruppen kan arbejdes videre med.

Lena Christensen kommenterede, at markgruppen skal blive bedre til at give sig tid til at se forsøgene efter eller lige lave en ekstra kontrol i forsøget. Når man har afsluttet et forsøg handler det i det daglige om så hurtigt som muligt at komme videre til det næste forsøg, især i sommerperioden. Som tingene ser ud pt. har alle meget overarbejde og der er simpelthen ikke tid til en ekstra kontrol. Elly Møller Hansen svarede, at det er ærgerligt, at der ikke er tid til sådan en kontrol, da et manglende eftersyn af forsøgene kan have stor betydning senere hen i forsøgsperioden eller på forsøgsresultaterne. Det er derfor også vigtigt, at der i budgetlægningen af tiden ikke underbudgetteres, men at der afsættes tid til sådanne eftersyn i markerne, måske fremfor at et højere antal forsøg. Herunder er det ligeledes vigtigt at lederne respekter den tid som forskerne har budgetteret med. Elly Møller Hansen pointerer at det er meget vigtigt, at finde ud af hvad prisen pr. m² er, og hvad prisen indeholder på de forskellige lokaliteter.

Jens Bonderup Kjeldsen meddelte, at der for flere år tilbage gik en kollega bag såmaskinen for at se om alt var i orden. Sådan som tingene er sammensat i dag, er dette simpelthen ikke en mulighed længere. Dette kan skyldes at forskerne ikke afsætter den rigtige tid i budgetterne, men også prisen på forsøgene har en indflydelse. Jens Bonderup Kjeldsen har sjældent hørt fra forskerne, at der er billigt at gennemføre et forsøg. Elly

Møller Hansen meddelte, at der er forskel på hvordan m² prisen udregnes på de forskellige lokaliteter. Derfor skal der findes en ensartet måde at udregne prisen pr. m² på. Jens Bonderup Kjeldsen meddelte, at generelt klager alle over at det er dyrt at lave markforsøg - hvilket er korrekt, men man er også nød til at erkende, at det er dyrt at lave markforsøg. Det er ligeledes dyrt hvis forsøgene mislykkes, da det kan have en indvirkning på den efterfølgende troværdighed for instituttet/AU. Jens Bonderup Kjeldsen mente, at flere steder i markarbejdet kan teknologi hjælpe på at reducere antallet af fejl, men desværre er Agroøkologi meget langt bag efter på dette område i forhold til f.eks. Teknologisk Institut.

Steen Sørensen meddelte, at når en VIP udarbejder forsøgsplaner og TAP efterfølgende kigger dem igennem, kan der være forsøg, som TAP mener ikke kan udføres pga. manglende udstyr. Dette respekteres ikke altid af VIP, som meddeler at forsøget alligevel skal forsøges gennemført. Elly Møller Hansen svarede, at i sådanne tilfælde er det vigtigt, at pointere at man måske ikke får det optimale ud af forsøget, og at der kan ske fejl på grund af det manglende udstyr. Palle Ahm meddelte, at den enkelte VIP med fordel evt. kan komme og spørge TAP til råds i sådanne tilfælde inden projektansøgningen afsendes.

Jens Bonderup Kjeldsen oplyste, at lige meget hvor meget udstyr der stilles til rådighed er kvaliteten af det arbejde, der udføres fortsat afhængig af det håndværk som markgruppen udfører.

Kirstine R. Hansen forespurgte, hvordan det vil være relevant for Elly Møller Hansen at få bemærkninger om f.eks. fejl og afvigelser til de enkelte forsøg. Elly Møller Hansen meddelte, at det kunne være relevant at udfylde en markdagbog f.eks. i Excel.

Elly Møller Madsen efterlyste en afklaring på hvilken database, som skal anvendes på alle lokaliteter, så der kan opnås en ensartethed i de data, som efterfølgende skal behandles. Alt efter hvad der vælges skal relevante VIP og TAP på kursus i det pågældende system.

Søren Sommer Pedersen meddelte, at det tidligere IKT-udvalg (IKT=Informations- og kommunikationsteknologi) blev afsluttet da Ivar Thysen rejste. Man har efterfølgende forsøgt at genskabe udvalget bestående af bl.a. Rene Larsen, Margit Styrbæk og Søren Sommer Pedersen, men desværre blev det nedlagt igen, da eksistensen af udvalget ikke var et krav fra den øverste ledelse. Elly Møller Hansen meddelte, at vi har en opgave i at fortælle ledelsen, hvor vigtigt markforsøgene er. Der er mange penge på spil, hvis disse markforsøg ikke udføres optimalt. Det er bl.a. ved markforsøg at AU adskiller sig fra KU, især når der skal besvares på myndighedsopgaver. Mange forsøg danner grundlag for besvarelsen af disse henvendelser. Ligeledes danner resultaterne fra markforsøgene grundlag for undervisningen og publikationer da faktiske data er nødvendige.

Steen C. Sørensen meddelte, at det er vigtigt at der tages referat af dette møde, idet han håber at ledelsen læser referatet, så de kan se problemstillingen vedr. bemandingsplan og den generelle forsøgsplanlægning.

Helle Bahl Asmussen meddelte, at det kunne være relevant med et Accesskursus, som er skræddersyet til lige de databaser, som anvendes i AGRO. Anders Almskou-Dahlgaard meddelte, at der evt. kan etableres en ERFA-gruppe inden for Access, da han og enkelte kollegaer i Foulum har kompetencer i Access og evt. i samarbejde kunne afholde et internt kursus.

Anders Almskou-Dahlgaard meddelte, at flere i Flakkebjerg anvender ARM til at indsamle forsøgsdata. Flere firmaer ønsker data direkte fra systemet. Hvis der er kollegaer, som ønsker at vide mere om systemet kan Anders Almskou-Dahlgaard kontaktes. Sidsel Kirkegaard meddelte, at ARM er at sidestille med Nordic Field Trial. Det skal bemærkes at en licens til begge systemer er meget dyre.

Karin Gaarde meddelte, at når man starter som ny medarbejder i gruppen kunne det være optimalt, at der findes en ensartet politik for, hvordan forsøgsdata registreres korrekt. Der er pt. flere forskellige måder i Foulum at registrere data på, da metoden er "arvet" fra tidligere projekter. Denne problemstilling er tit med til at skabe usikkerhed om man udfører sine opgaver korrekt eller bedst muligt.

Karin Gaarde meddelte, at det vil være meget relevant at TAP involveres i ansøgningerne inden de afsendes. Ligeledes vil det være mere optimalt, hvis der ved eksterne forsøg er en mere direkte kontakt til landmanden i stedet for, at oplysningerne skal gå igennem flere forskellige personer inden TAP informeres. Dette kan være med til at undgå misforståelser. VIP skal uddelegere denne opgave til TAP.

Hans Hansen meddelte, at man også mellem kollegaer kan lave kvalitetssikring ved f.eks. at spørge "har du husket". Dette spørgsmål stilles ikke på grund af mistillid til hinanden, men simpelthen fordi man ønsker at hjælpe hinanden i den pågældende situation.

Erling Nielsen meddelte, at den Access-database, som han arbejder i er der lavet en kolonne, hvor der kan sættes et "flueben". Hvis der er sat et "flueben" betyder det at der har været en afvigelse i forsøget. Der kan være flere betydninger på dette symbol, og der kan være flere løsninger på forståelsen af dette tegn, men ens retningslinjer vil være at foretrække.

Jens Bonderup Kjeldsen meddelte, at det kunne være rart, hvis ledelsen tog en beslutning om, hvilket system til behandling af data, som der ønskes anvendt i hele instituttet. Det er vigtigt at ledelsen gøres opmærksom på problemet, så der kan findes en fælles løsning på mange af de problemstillinger, som har været drøftet på dette møde. Elly Møller Hansen meddelte, at det måske ikke er en beslutning som kan træffes i år på grund af økonomien i instituttet. Det store spørgsmål er om instituttet har råd til ikke at træffe denne beslutning. Jens Bonderup Kjeldsen meddelte, at sidste gang systemet Nordic Field Trial blev drøftet, som fælles system, kunne det ikke imødekommes, da producenten på daværende tidspunkt ikke kunne garantere at andre ikke fik adgang til vores data. Denne problemstilling burde efter den teknologiske udvikling være løst på nuværende tidspunkt. Thomas B. Jensen meddelte, ved opstarten af ERFA-grupperne også har til hensigt at belyse de forskellige problemstillinger, som der er i det daglige arbejde. Ensartethed i instituttet vil være at foretrække idet der er forsøg på tværs af

vores lokaliteter. Forskerne har behov for at få ensartet data retur lige meget hvor forsøgene er etableret.

Det blev besluttet at undersøge hvad det vil koste at skifte til Nordic Field Trial. Efterfølgende kan prisen sendes til udvalget for "Udvalg for Mark-Jylland" som vil drøfte henvendelsen fra markgruppen, hvorefter udvalget vil foretage en indstilling til institutledelsesmødet. Det er vigtigt, at undersøge om firmaet kan behandle fortrolige data. Henrik Jespersen forespurgte, om de enkelte VIP kan være uenige om hvilket system der skal anvendes. Dette vides ikke men det kan være en mulighed.

Janne Hansen foreslog at enten Jens Bonderup Kjeldsen, Henning Thomsen og Thomas B. Jensen skriver deres leder til Biweekly om vigtigheden af forsøgene, at resultaterne danner baggrund for myndighedsbetjening, publicering og undervisning.

4. Rundvisning på Askov Forsøgsstation

Henning Thomsen stod for rundvisningen på Askov Forsøgsstation.

5. Frokost

6. Kort introduktion til etablering af ERFA-grupperne v. Jens Bonderup Kjeldsen

I de nye ERFA-grupper ønskes der en gennemgang af nedenstående punkter:

- Kort præsentation af deltagerne.
- Finders der procedurebeskrivelser for området?
- Hvem er ansvarlig for området på de forskellige lokaliteter?
- Er der "superbrugere" på området?
- Hvilket udstyr bruges?
- Hvem er leverandørerne af udstyr?
- Er der udstyr der mangler som kunne gøre udførelsen af opgaver nemmere /bedre?
- Hvem står for vedligehold af udstyr?
- Skal ERFA-gruppen opdeles i mere "specialiserede" grupper?

Hver gruppe fremlægger efterfølgende deres drøftelser til primært procedurebeskrivelser, udstyr, sammensætning af ERFA-grupper, den fremtidige mødeform.

Det er muligvis relevant at enkelte personer tilknyttes flere forskellige ERFA-grupper.

7. Gruppearbejde i ERFA-grupperne

Der blev nedsat følgende ERFA-grupper:

Sugeceller: Vedligehold og prøveudtagning (Karin Gaarde)

Karin Gaarde, Kjeld Callesen, Steen Sørensen, Uffe Schjøtt, Henrik Jespersen, Betina Hansen og Jens Bonderup Kjeldsen.

Grundlæggende procedurer for markforsøg (Erling E. Nielsen)

Henning Nielsen, Thomas B. Jensen, Inger Belthzersen, Kristine Riis, Helle Baadsgaard, Per Laursen og Erling E. Nielsen.

Autostyring/GIS/drone/kamera (Søren Sommer)

Per Heinager, Søren Sommer, Jonas Bjerring, Uffe Pilegaard Larsen, Alfred K. Askov, Hans Hansen, Palle Ahm og Anders Almskou-Dahlgaard.

Kvalitetssikring og kalibrering af forsøgsudstyr (Pia J. Andersen)

Pia J. Andersen, Lena Christensen, Verner Lindberg, Hans-Peter Madsen, Sidsel Kirkegaard, Karen Heinager, Pia Juel Andersen, Ulla Andersen, Jens Molbo og Søren Anton Kirk.

8. Fremlæggelse og opsamling på gruppearbejdet

Sugeceller: Vedligehold og prøveudtagning (Karin Gaarde)

Der foreligger en procedurebeskrivelse på området, men ikke alle har modtaget den. Det blev aftalt procedurebeskrivelsen opdateres inden denne udsendes til medlemmerne af ERFA-gruppen.

Det blev foreslået at udvide gruppen med Søren Anton Kirk og Eugene Driessen.

Mødeformen blev ikke drøftet.

Da der er flere udfordringer vedr. sugeceller var holdningen at ERFA-gruppen kunne være til stor hjælp i det daglige arbejde.

Grundlæggende procedurer for markforsøg (Erling E. Nielsen)

Det menes at der forefindes procedurebeskrivelser, men de er af ældre dato. Disse kan evt. bruges som udgangspunkt til de nye fremtidige procedurebeskrivelser.

Opdeling ønskes så der laves en ERFA-gruppe for semifield/væksthuse.

Ligeledes skal der arbejdes på at tage hånd om nye medarbejdere, så de bliver bedre klædt på til det daglige forsøgsarbejde.

Genindførelse af viden om grundprincipper.

Der skal indføres en detaljeret introduktion til nye medarbejdere i de generelle markprocedurer, samt gives en grundlæggende forståelse for, hvad der foregår på de forskellige centre.

Den fremtidige mødeform blev ikke drøftet.

Autostyring/GIS/drone/kamera (Søren Sommer)

Der foreligger procedurebeskrivelser, som er udarbejdet med udgangspunkt i manualer. Disse er løbende under revidering, men der er behov for flere procedurebeskrivelser på området.

Det er besluttet at danne en ERFA-gruppe vedr. droner, kamera og sensorer.

Målet med denne ERFA-gruppen vedr. autostyring og GIS kunne være at styrke samarbejdet mellem GIS og autostyring, så der kan opnås en forbedring af både autostyring og GIS.

Den fremtidige mødeform blev ikke drøftet.

Kvalitetssikring og kalibrering af forsøgsudstyr (Pia J. Andersen)

Der foreligger GEP procedurer i Flakkebjerg. Disse kan evt. bruges som udgangspunkt til udarbejdelse af procedurebeskrivelser i Foulum. Der foreligger ikke procedure-beskrivelser på det udstyr som ligger udover GEP. Det kan f.eks. være håndholdt udstyr som telemåling og vægte i lokalerne samt vægte på maskinerne. Det blev aftalt at GEP procedurer fra Flakkebjerg fremsendes som inspiration, så der evt. kan udarbejdes GEP procedurer i en Light version i Foulum.

Det blev ikke drøftet om gruppen skal opdeles, i så fald skal det overvejes grundigt, hvordan gruppen opdeles, da der kan være sammenfald for flere personer i flere grupper.

Vigtigt at de nedsatte ERFA-grupper prioriteres højt fra ledelsen. Det vil være relevant at mødes måske 1 gang om året, mens de øvrige møder kan holdes via videolink o.lign. Det er ligeledes vigtigt, at der udarbejdes en detaljeret dagsorden til hvert ERFA-gruppemøde, så den enkelte person kan se om mødet vil være relevant at deltage i, i og med at denne gruppes område er meget bredt.

Jens Bonderup Kjeldsen forespurgte, om der er behov for etablering af yderligere ERFA-grupper end de nedsatte grupper. Anders Almskou-Dahlgaard meddelte, at der er en ARM-gruppe i Flakkebjerg. Anders har enkelte gange undervist i programmet, og foreslog at hvis flere har interesse i kurser i ARM kan man rette henvendelse til ham.

Thomas B. Jensen meddelte, at han løbende får henvendelser om deltagelse i Excel-kurser. Det vil være relevant, hvis det er muligt, at en IT-medarbejder afholder et kursus, så kurset kan tilrettelægges efter gruppens behov.

Den fremtidige mødeform i ERFA-grupperne kan evt. være via SKYPE for business. Programmet er præinstalleret på alle computere.

9. Afslutning

Jens Bonderup Kjeldsen, Henning Thomsen og Thomas B. Jensen takkede alle for deres deltagelse i dagens møde. Ledergruppen vil efterfølgende drøfte hvordan det videre forløb med ERFA-grupperne skal være. Det er ligeledes vigtigt at alle gør en indsats for at ERFA-grupperne er aktive.

Thomas B. Jensen meddelte, at afholdelsen af dette møde og etablering af ERFA-grupperne er afholdt med opbakning fra Erik Steen Kristensen.

Mødet blev afsluttet med et gruppefoto under det store egetræ i gården ved Askov.