

Nordic Field Trial System

PC-feltforsøk



NIBIO

Veiledning i Nordic Field Trial System - PC-Feltforsøk

Innholdsfortegnelse

Oppstart.....	3
1. Liste over forsøk	3
Oversikt over egne felt.....	3
Velg forsøk.....	4
Tilknytt forsøksvert til forsøket.....	4
Tilknytt forsøket til en gruppe.....	4
Sortere felttabell.....	4
Søkefunksjon.....	5
Status for forsøkene.....	5
Oppdater data.....	5
2. Generell informasjon	5
3. Grunnbehandling	6
Grunnbehandlinger i forsøksåret.....	6
Slette grunnbehandlinger.....	7
Kopiere grunnbehandlinger til annet forsøk.....	7
Organisk gjødsel de siste fem årene.....	7
Gjødslingsnivå de siste 50 årene.....	7
4. Forsøksdesign	7
Veiviser til design av forsøk.....	8
Godkjenning av forsøksdesign.....	8
Skisse av rutefordeling/forsøksdesign.....	8
Visning av rutenummer.....	8
Markering av feilbehandlet rute.....	9
5. Forsøksbehandlinger	9
6. Måletidspunkt og målinger	9
Innlesing av data.....	10
Tips for raskere innlesing av data:.....	10
Kontroll av inntastning/registrerte verdier.....	11
Skriv ut.....	11
Rettelse av godkjente verdier.....	11
Ledd som ikke skal måles.....	11
Spesielle forhold omkring inntastning:.....	12
Opprett måletidspunkt og måleparameter.....	12
Overføring av data fra tabeller i PC-Feltforsøk til Excel.....	13
Overføring av data fra Excel til PC-Feltforsøk:.....	13
7. Notater	13
8. Kontaktinformasjon	14

For å registrere data fra forsøksfelt i Nordic Field Trial System brukes den delen av programmet som heter "PC-Feltforsøk".

Dette er en kort gjennomgang av de viktigste funksjonene i PC-Feltforsøk. Gjennomgangen er delt inn etter fanearkene i hovedmenyen til PC-Feltforsøk (nummerert 1-7):



Oppstart

Logg inn i Nordic Field Trial System, da kommer startmenyen opp (figur 1).

Velg PC-Feltforsøk

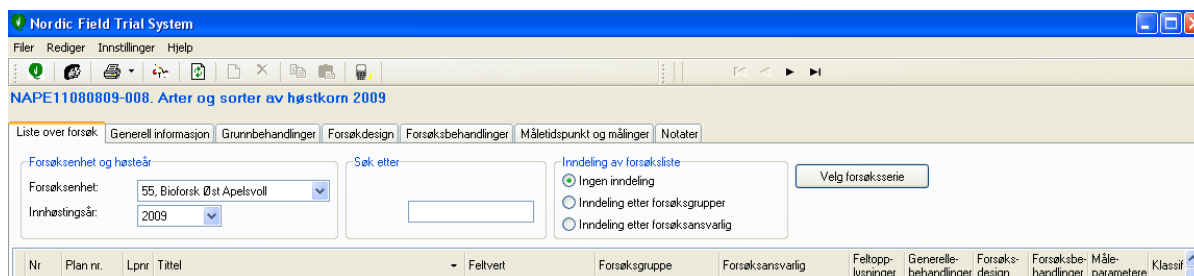


Figur 1. Skjerm bilde av startmenyen i Nordic Field Trial System (NFTS)

1. Liste over forsøk

Oversikt over egne felt

Når PC-Feltforsøk velges, åpner menyen seg i første faneark. Velg forsøksenhet og høstear. Det vises da en komplett liste over de forsøkene som skal høstes på den aktuelle enheten det aktuelle året.



Figur 2. Skjermbildet av hovedmenyen til PC-Feltforsøk, som nå står oppslått i det første fanemarket Liste over forsøk.


Velg forsøk

I tabellen markerer dere det forsøket dere skal jobbe med ved å klikke et sted på linjen med det aktuelle forsøket. Det kommer da opp en svart pil foran feltkoden (figur 3). Ved bytte av fanemark i menyen, vil det valgte forsøket være det aktive.

Nr	Plan nr.	Lpnr	Tittel	Feltvert	Forsøksgruppe	Forsøksansvarlig
▶	NAPE1108(008		Arter og sorter av høst Korn 2009			Mauritz Åssveen
	NAPE1110(007		Arter og sorter av vårkorn. Halmprosjektet 2009			Mauritz Åssveen
	NAPE1110(006		Arter og sorter av vårkorn. Halmprosjektet 2009			Mauritz Åssveen

Figur 3. Valg av forsøk.

Tilknytt forsøksvert til forsøket

Det skal knyttes en feltvert til alle forsøk. For å opprette en feltvert, klikk direkte på  ikonet. Høyreklikk (innenfor feltvertsiden) og velg Legg til. Skriv inn navn, adresse og postnummer. Sted kommer automatisk opp. Her kan man også velge om feltverten skal være aktiv eller ligge i arkivet. Nederst i skjermbildet finnes også et felt der man kan legge inn opplysninger om hvilken type såmaskin etc. som feltverten har. Bemerkningene her kommer frem under vertens telefonnummer og e-post på Resultatutskriften. Lagrer ved å klikke lukk.

Etter at feltvertene er opprettet med adresse m.m., legges feltvert inn for hvert enkelt forsøk i Liste over forsøk. Gå til feltvertkolonnen, klikk på pila til høyre i boksen og velg riktig forsøksvert.

Tilknytt forsøket til en gruppe

Hvert forsøk hører inn under en gruppe, kategori. Dette kan være verdiprøving, VIPS osv. For å opprette en slik gruppe klikk på Filer, Forsøksgruppe. Høyreklikk og velg Legg til. Legg inn gruppenavn. Når de aktuelle gruppene er opprettet, gå inn i tabellen og klikk i kolonnen forsøksgruppe utenfor det aktuelle forsøket. Klikk på pila og velg riktig gruppe.

Sortere felttabell

Tabellen kan sorteres etter de fire første kolonnene ved å klikke på ønsket overskrift.

Nr	Plan nr.	Lpnr	Tittel
----	----------	------	--------

Lista kan også deles inn etter feltansvarlig eller forsøksgruppe (verdiprøving, plantevern, gjødsling etc.). Dette gjøres ved å merke av ved ønsket alternativ:

Inndeling av forsøksliste

Ingen inndeling

Inndeling etter forsøksgrupper

Inndeling etter forsøksansvarlig

Det vil da komme opp et faneark pr. forsøksgruppe eller pr. forsøksansvarlig, noe som gjør det lett å få oversikt over alle forsøk for eksempel i verdiprøving.

Søkefunksjon

I dette fanemarket finnes det også en søkemulighet for forsøk. Man kan velge å søke etter nummer, plannummer, løpenummer eller tittel:

Nr	Plan nr. ▾	Lpnr	Tittel
----	------------	------	--------

For å velge søkekategori, venstreklikk på ønsket kolonneoverskrift. Her er det klikket i Tittel kolonnen:


Søk etter

Tittel

Status for forsøkene

Kolonnene til høyre i lista forteller hvem som er ansvarlig for feltet og status for ulike registreringer som skal gjøres. En grå boks betyr at det ikke er registrert data. Er oppgaven avsluttet vises en grønn hake. For både forsøksdesign og måleparametere registreres status automatisk, dvs. når forsøksdesignet er godkjent av dere og når alle målinger er utført. For de andre må man gå inn på de enkelte fanemarkene (f.eks. Generell informasjon), høyreklikk på siden, og velge godkjenn eller bekreft i menyen som kommer opp. Dersom det er nødvendig å legge til informasjon etter godkjenning, må godkjenningen oppheves. Dette gjøres på samme måte som for å godkjenne, men velg nå opphev eller fjerne godkjenning. Husk å godkjenne på nytt når all informasjon er lagt inn korrekt.

Oppdater data

Er man i tvil om siden er oppdatert med de siste registreringene, klikk [Oppdater side](#)  i nest øverste linje (har samme funksjon som oppdater hos Internet lesere). Oppdater kan brukes på alle skjermbilder.

2. Generell informasjon

I det neste fanemarket, Generell informasjon, registreres generelle opplysninger om feltet, som kultur, sort, forgrøde m.m.

Kultur og sort

Rett kultur er viktig for korrekt beregning av resultater, og blir lagt inn ved opprettelse av forsøksplanen. Skal den allikevel endres, klikk på pila og velg rett kultur fra menyen. Sort og ev. fangvekst opplyses også. Dersom fangveksten skal høstes og utbytte beregnes, registreres arten.

NB! Det kan lokalt ikke opprettes nye arter og sorter. Mangler det noen arter eller sorter i normtabellene, ta kontakt med Pia Heltoft Thomsen eller Mauritz Åssveen, NIBIO Apelsvoll.

Forgrøde

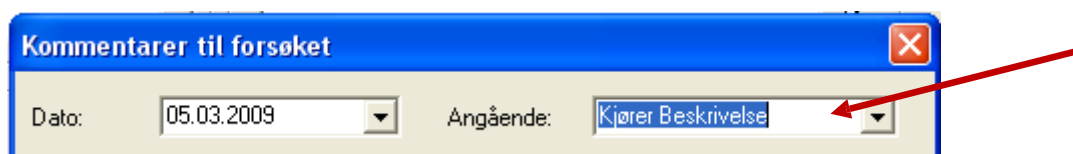
Legg inn forgrøde, velges fra liste

Plassering

Legg inn UTM-koordinatene for feltet. 6 sifre for Øst og 7 sifre for Nord. UTM koordinatene gir et kartutsnitt med plassering av feltet som vises på resultatsidene. Kartet hentes fra Google maps med vanlige valgmuligheter. Koordinatene som kommer fra for eksempel på Norgesglasset avviker noe fra Google maps koordinatene.

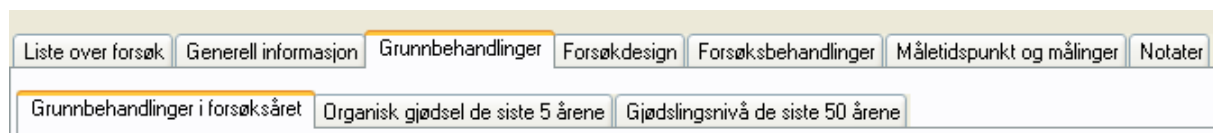
Kjørebekrivelse

Ved å legge inn et notat der en velger Kjøre Beskrivelse i Angående feltet, kommer beskrivelsen fram under kartet på Resultatsidene.



3. Grunnbehandling

Her legges opplysninger om behandlinger som blir gjort i forsøket og historiske gjødseldata inn. Fanarket grunnbehandlinger er delt inn i tre underkategorier:



Grunnbehandlinger i forsøksåret

Her registreres sådato, dato, type og mengde gitt i grunnjødsling, plantevernbehandling m.m.

For å legge til en ny grunnbehandling, høyreklikk og velg Legg til grunnbehandling. Nå åpnes et menysystem med tabeller for handelsgjødsel, organiskgjødsel,

plantevern og annet. Klikk på den ønskede menyen, marker behandlingen og velg Legg til.

NB! Her skal det ikke registreres behandlinger som er satt opp i forsøksplanen.

Slette grunnbehandlinger

Grunnbehandlinger kan slettes ved å markere behandlingen, høyreklikke på musen og velge **Slett grunnbehandlinger**.

Kopiere grunnbehandlinger til annet forsøk

Grunnbehandlinger kan kopieres til et annet forsøk, f.eks. hvis man har flere forsøk på samme skifte.

1. Velg det forsøk som det skal kopieres fra og gå inn på fanebladet **Grunnbehandlinger**.
2. Marker med musen den grunnbehandling som skal kopieres. Flere kan velges samtidig ved at holde Ctrl tasten nede, mens man velger.
3. Høyreklikk musen og velg **Kopier grunnbehandlinger**.
4. Gå til **Grunnbehandlinger** i det forsøk, som det skal kopieres til, og velg **Sett inn grunnbehandlinger**. Legg merke til at allerede registrerte behandlinger ikke overskrives.

Organisk gjødsel de siste fem årene

Opplysninger om organisk gjødsel og hvilken kultur som har blitt dyrket de siste fem årene legges inn i økologiske forsøk, og dersom det blir spurt spesielt etter disse opplysningene.

Høyreklikk og velg Opprett noteringsskjema. Legg inn opplysninger for de enkelte årene. I tabellen til høyre legges tilført husdyrgjødsel inn.


Gjødslingsnivå de siste 50 årene

Opplysninger som kun legges inn ved spesielle forsøk. Data leses inn ved å høyreklikke, velg Opprett noteringsskjema. Det skal også oppgis hvor pålitelige opplysningene anses å være.

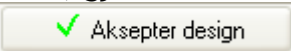
4. Forsøksdesign

Her beskrives forsøket med antall ledd, antall gjentak, rutefordeling m.m. Forsøksdesignet er fastlagt i forsøksplanen. I skjermbildet ser man forsøkstype, antall ledd m.m. nederst til venstre og rutefordelingen til høyre. Her skal også rutelengde og bredde oppgis. Ut i fra disse opplysningene beregnes feltstørrelsen automatisk.

Veiviser til design av forsøk

Her kan planer som ennå ikke er godkjente endres. Klikk  og det åpnes en guide til hvordan forsøket kan endres. Forsøksdesignet skal ikke endres uten tillatelse fra oppdragsgiver.

Godkjenning av forsøksdesign

De fleste forsøkene er forhåndsgodkjent. Forsøket må være godkjent før det kan legges inn notater eller registreringer. Når forsøket er godkjent går det ikke å endre på antall ledd, gjentak eller rekker. Dersom designet ikke allerede er godkjent, klikk . Designet kan nå ikke endres, kun bytting av ruter og feilmarkeringer er mulig.

Skisse av rutefordeling/forsøksdesign

Ønsker man en utskrift av skissen, høyreklikk og velg Skriv ut. Skissen kan også kopieres til andre program (eks. Excel): høyreklikk og velg Kopier til utklippstavle.

Visning av rutenummer

Ved å hake av for de ulike valgene, kan en bestemme om rutenummer skal vises eller ikke i forsøksdesignet.

Tab

- Ingen RuteNr/IntNr
- Vis IntNr
- Vis RuteNr

Ombytting av ruter. Dersom der har skjedd forbyttinger av to ruter, enten såfrø eller behandlinger, kan dette korrigeres i rutefordelingskjemaet (figur 4). Klikk på aktuell rute, hold museknappen nede og trekk ruta bort til den ruta den skal byttes med og slipp museknappen. Godkjenn ombyttingen. Legg inn et notat med årsaken til ombyttingen (se punkt 7. Notater).

Design:

	1	2	3
1	Vern	Vern	Vern
2	2	3	5
3	4	5	1
4	8	6	8
5	5	2	4
6	1	7	2
7	3	1	7
8	7	4	6
9	6	8	3
10	Vern	Vern	Vern

Acceptér

Ønsker du å bytte om på de to markerte rutene?

Ja Nej

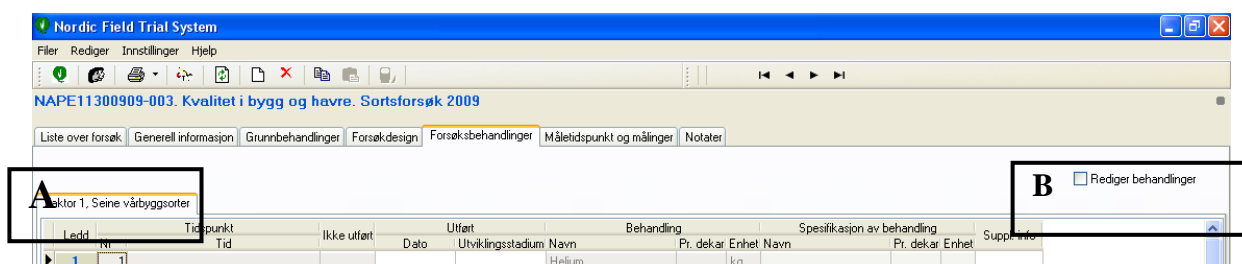
Figur 4. Skjermbilde av rutefordelingskjema ved ombytting av to ruter.

Markering av feilbehandlet rute

Er en rute blitt feilbehandlet skal dette noteres. Høyreklikk på ruta i rutefordelingsskjemaet, og velg Marker som feilbehandlet. I tillegg skrives et notat som beskriver feilen, og man kan eventuelt legge ved et bilde (se notater).

5. Forsøksbehandlinger

Her er forsøksbehandlingene (ledd) beskrevet.



Figur 5. Skjerm bilde av fanearket forsøksbehandlinger.

Hvis forsøket har flere faktorer er det et faneark for hver faktor (A i figur 5). I de fleste forsøk skal man registrere dato og utviklingsstadium for behandling. Dersom man for eksempel står fritt til å velge N-kilde i et forsøk, kan man spesifisere behandlingen nærmere i kolonnen helt til høyre. Hvis en behandling ikke blir utført, høyreklikk og velg Merk behandlingstidspunkt som ikke utført.

Dersom annen dose, middel eller mengde enn den som er oppgitt i planen blir brukt, gjøres følgende:

- Klikk i feltet rediger behandling (B i figur 4)
- Marker den behandlingen som skal rettes på
- Velg korrekt alternativ i tabellen (for eksempel middel), klikk OK
- Legg inn riktig dose/mengde
- Fjern haken i feltet rediger behandlingen (B i figur 4)
- Skriv et notat om endringen som er foretatt








Det er viktig å registrere det som faktisk er utført!

6. Måletidspunkt og målinger

Alle registreringer som blir gjort i feltet legges inn her (spireprosent, sjukdom, avling m.m.). Til venstre vises et tre med forsøkets måletidspunkt og måleparametere sortert etter utviklingsstadium/tidspunkt.

I treet med registreringstidspunkt og måleparametere er det et ikon som angir status for hvert måletidspunkt. Hvert ikon består av en strek med et symbol på toppen.

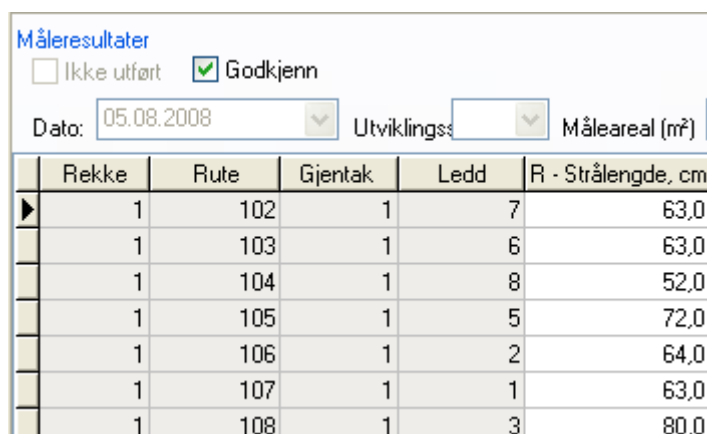
Ikonene betyr følgende:

-  Registrering ferdig, godkjent
-  Registrering ferdig og godkjent, feltet har en eller flere ruter det ikke skal registreres i
-  Registrering påbegynt, men ikke ferdig
-  Registrering ferdig, ikke godkjent
-  Dato lest inn, men ingen data
-  Registreringen er ikke utført
-  Ikke registrert noen data

Registreringer kan gjøres på forsøk, ledd eller rutenivå. Bokstaven foran måleparameteren angir hvilket nivå det skal registreres i: P = rute, L = ledd, F = forsøk

Innlesing av data

For å lese inn data, dobbeltklikk på den aktuelle måleparameteren. Legg inn registreringsdato, og utviklingsstadium. Nå kommer skjemaet for registrering opp (figur 6). Klikk i aktuell rute i Verdikolonnen og legg inn data.



	Rekke	Rute	Gjentak	Ledd	R - Strå lengde, cm
▶	1	102	1	7	63,0
	1	103	1	6	63,0
	1	104	1	8	52,0
	1	105	1	5	72,0
	1	106	1	2	64,0
	1	107	1	1	63,0
	1	108	1	3	80,0

Figur 6. Skjerm bilde av måleresultater

Tips for raskere innlesing av data:

- **Ved mange like verdier:** Legg inn de varierende verdiene først. Legg så inn verdien som skal kopieres i en rute og velg Kopier til alle tomme ruter.
- **Ved like verdier for samme leddnummer:** Legg inn verdien for et ledd i et gjentak og velg Kopier til tomme ruter med samme behandling
- **Ved like verdier i hele gjentaket:** Legg inn for en rute og velg Kopier til tomme ruter i samme gjentak

Det er også mulig å **sortere rekkefølgen på kolonnene**. Klikk på ønsket kolonneoverskrift, hold venstre museknapp inne, dra kolonnen til ønsket plassering og slipp.

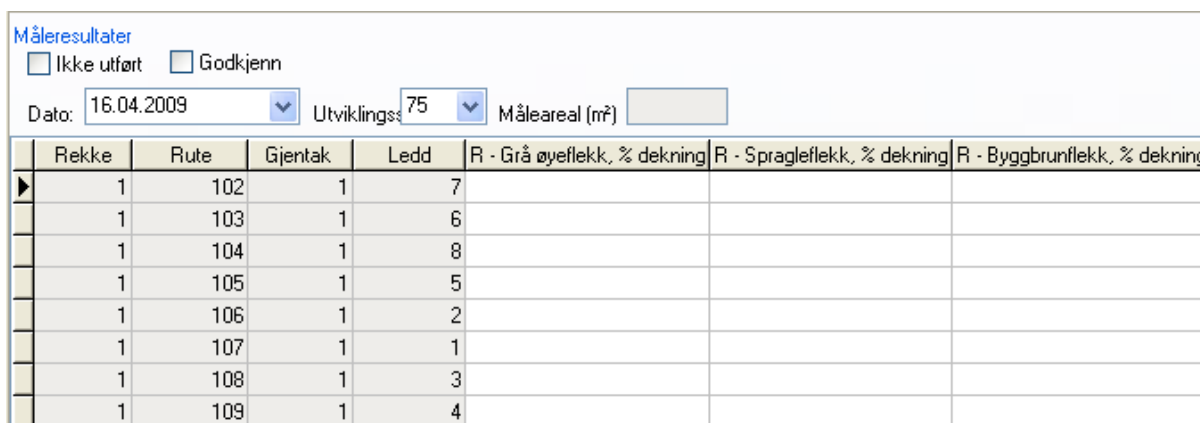
Kontroll av inntastning/registrerte verdier

Inntastede verdier kontrolleres ved å høyreklikke på måleparameteren og velge **Skriv ut**.

Innlegging av flere parametre samtidig:

Parametre innen samme måletidspunkt og med samme registreringsnivå (rute, ledd eller forsøk) kan aktiveres samtidig.

Dette gjøres ved å klikke på en av parametrene (venstreklikk) og så holde Ctrl-knappen nede samtidig som en klikker på de øvrige parametrene. Måleparametrene kommer da opp fortløpende.



Måleresultater

Ikke utført Godkjenn

Dato: 16.04.2009 Utviklings: 75 Måleareal (m²)

	Rekke	Rute	Gjentak	Ledd	R - Grå øyeflekk, % dekning	R - Spraglefleck, % dekning	R - Byggbrunfleck, % dekning
▶	1	102	1	7			
	1	103	1	6			
	1	104	1	8			
	1	105	1	5			
	1	106	1	2			
	1	107	1	1			
	1	108	1	3			
	1	109	1	4			

Figur 7. Skjerm bilde av måleresultater med flere aktive måleparametre.

Denne funksjonen er nyttig spesielt i de tilfeller der en har flere måleparametre allerede registrert i for eksempel Excel.

Dersom en kopierer inn fra Excel er det viktig å være svært nøye på at rekkefølgen av måleparametrene er den samme i både NFT og i Excel.

Rettelse av godkjente verdier

Godkjente måleparametre låses bl.a. også for å unngå, at man ved et uhell skriver over godkjente verdier. Hvis man ønsker å rette i disse skal man gjøre følgende:

1. Klikk i boksen **Godkjent** - herved fjernes markeringen.
2. Overskriv de verdier, som skal rettes.
3. Når alle verdiene er rettet og kontrollert, godkjennes måleparameteren igjen ved å klikke i boksen **Godkjenn**.

Ledd som ikke skal måles

I noen forsøk skal man ikke foreta målinger i alle led eller ruter. Dette er markert med en gråfarging av de rutene som ikke skal måles. I noen tilfeller kan det likevel

være aktuelt å foreta målinger i alle ruter. For å kunne gjøre det, skal man først fjerne markeringen av led som det ikke skal måles i.

1. Velg måleparameter.

2. Høyreklikk på og velg **Ledd som ikke skal måles ja/nei**.

Spesielle forhold omkring inntastning:

- Hvis en registrering ikke er utført, markeres feltet **Måleparameteren er ikke utført**.
- Hvis en eller flere verdier i en måleparameter ikke er utført, må det ikke inntastes verdier, heller ikke 0, % eller -. Feltet skal være blankt.
- Hvis man konstaterer at en verdi ikke er korrekt, slettes den og den korrekte verdi inntastes. Hvis man ikke har den korrekte verdien, skal feltet være blankt. Unnlatt å skrive den formodentlige riktige verdien eller å sette inn gjennomsnitt av andre verdier. Med 'ikke korrekt' menes faktiske feilmålinger, f.eks. feil avling p.g.a. ødelagte høsteposer. Avvikende, men korrekt målte tal, skal ikke slettes eller korrigeres. Hvis en avvikelse kan forklares, anføres det i notater til måleparameteren.

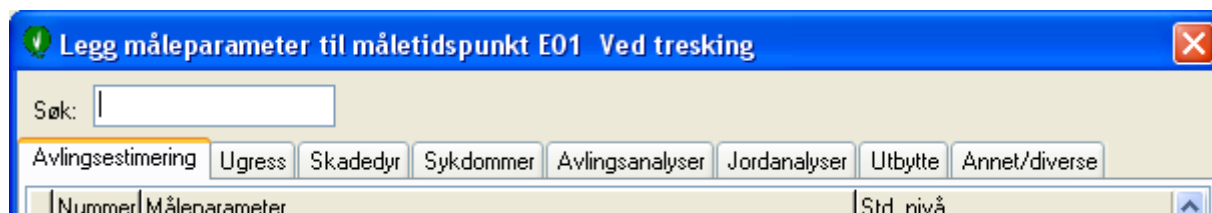
Opprett måletidspunkt og måleparameter

Dersom det er måletidspunkt og/eller måleparametere som ikke står på lista, men som dere vil føre opp: Høyreklikk (figur 8) og velg Opprett måletidspunkt.



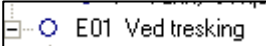
Figur 8. Meny for å opprette måletidspunkt og måleparameter

Når måletidspunktet er opprettet kan det legges til måleparametere. Høyreklikk og velg Opprett måleparameter. Velg så faneark, og måleparameter:



Nederst på arket kan man velge om målingen skal gjøres på forsøks-, ledd- eller rutenivå.

Nivå for måleparameter: Forsøk Ledd Rute

For målinger opprettet av bruker kommer det en E (i stedet for P) foran måletidspunktet, og de legger seg øverst på treet uavhengig av når måletidspunktet er. 

Overføring av data fra tabeller i PC-Feltforsøk til Excel

For overføring av data til Excel, klikk i den aktuelle tabellen (for eksempel i Liste over forsøk eller i måleresultater) og velg Kopier til utklippstavle. Gå inn i ønsket Excelark og velg Lim inn.


Overføring av data fra Excel til PC-Feltforsøk:

Data må være sortert i samme rekkefølge som tabellen krever i PC-Feltforsøk, og antall verdier må være lik antallet i PC-Feltforsøk. Data må også ligge i samme format som det gjeldene formatet for den aktuelle måleparameteren.

- Lagre Excel-fila i riktig format, kopier data som skal overføres til utklippstavla.
- Dobbeltklikk på riktig måleparameter, høyreklikk i rutetabellen og velg Sett inn fra utklippstavle

7. Notater

Det kan undervegs i sesongen være behov for å notere diverse observasjoner/hendelser ang. gjennomføring, målinger m.m. Slike notater kan være veldig viktig for tolking av resultatene og som dokumentasjon på gjennomføring.

Et notat opprettes ved å høyreklikke og velge Skriv notat eller ved å klikke på ikonet  i verktøylinjen. Dette kan gjøres hvor som helst i programmet PC-Feltforsøk.

Notater i tilknytning til en bestemt måleparameter, registreres best ved å klikke på måleparameteren, høyreklikke og velge Skriv notat. Det blir da registrert automatisk hvilket måletidspunkt notatet tilhører.

Det går også å legge ved et bilde eller en fil til notatet. For eksempel ved registrering av ukjente bladflekker kan det være nyttig å ha et bilde som beskriver symptomene. Det lages en link til bildene med notatet på forsøksdokumentasjonen (Resultat -alt innhold). Dersom du vil skrive ut forsøksdokumentasjonen med bilde(r), klikker du på linken [Vis bilder](#).

Notater		
Dato	Tid	Tekst
14-06-2007	Ved begynnende blomstring	Noe snutebillegnag, litt pjuškete bestand
19-06-2007	Blomstring	Observert en del sopp i feltet, gjentak 1 og 3 sprøytes Gjentak 1 og 3 sprøytet med 100 ml Stratego.
20-06-2007	Blomstring	Lite synlig snutebillegnag, ca 5-10 gnag pr. plante? Feltet h Vis bilder
27-06-2007	Blomstring	Fint felt, tatt seg godt opp etter nedbør og varme. Noe gnag

Kommentarer til forsøket

Dato: 01.04.2009 Angående: Generelt

Notat - angis på alle relevante språk

no en

Tid

Notat

Bilde

Sett inn bilde

Vis bilde

OK Avbryt

Figur 9. Skjema for innlegging av notater

8. Kontaktinformasjon

For spørsmål og innspill, ta kontakt med:

Pia Heltoft Thomsen
Tlf: 920 80 939
E-post: pia.heltoft@nibio.no