

IPM Wise integration i Næsgaard Mark

(opdateret 28.12.2016)

*DATA*LOGISK 

December 2016

IPMwise integration i Næsgaard Mark - trin for trin vejledning



I Næsgaard Mark kan du nu foretage "ukrudtskonsultationer" med udgangspunkt i markernes udlægs- og afgrødesammensætning og ukrudtsregistreringer, samt ønske om bekæmpelsesniveau.

Der er ligeledes mulighed for at tilvælge krav om løsninger til forebyggelse af pesticidresistens i resistentstruede ukrudtsarter evt. løsninger specifikt rettet mod ukrudt der allerede har udviklet resistens mod specifikke aktivstofvirkemekanismer.

Der kan også afgrænses på middelvalget så kun løsninger med egne midler i planteværnskartoteket bliver sat i udsigt og at der ved beregning af den økonomisk billigste løsning tages udgangspunkt i egne priser fra planteværnskartoteket.

Vejledningen gennemgår trin for trin anvendelse af IPMwise. Det forudsættes af man har en markplan og **modultilkøb** af IPMwise.

Ansvar

Datalogisk AS kan ikke gøres ansvarlig for rådgivning udført af IPMwise. Integrationen er alene en mulighed for at overføre løsninger fra IPMwise direkte ud på markbladet i stedet for at man manuelt skal oprette behandlingerne efter konsultation på internettet. Der henvises i øvrigt til Licensbetingelserne for IPMwise på <http://dk.ipmwise.com>

Kort om IPMwise

IPMwise er et online 4. generations beslutningsstøtteværktøj til målrettet og præcis ukrudtsbekæmpelse. Værktøjet bygger på resultatet af dansk forskning gennem 6 årtier og er udviklet af IPM Consult, som ejes af Ole Mission Bøjer og Per Rydahl.

Oprettelse af ukrudtsbekæmpelse

Start med at åbne fanen "Markblad > Planteværn".



Der er nu kommet et menupunkt med navnet:

"Opret planteværn via IPMwise"

Vælg "Opret Planteværn via IPMwise" og der åbnes et nyt vindue, hvori du nu kan taste forudsætningerne for den konsultation du vil foretage

The screenshot shows the IPMwise software interface with the following sections:

- Afgrøde 1)**: Fields for crop type (Vinterhvede, brød), sowing date (25-10-2016), and expected yield.
- Klima 2)**: Fields for drought stress (Ingen), minimum temperature (6), and maximum temperature (12).
- Resistens 3)**: Checkboxes for ACCase, ALS, and other resistance mechanisms.
- Ukrudtsobservationer 4)**: A table listing weeds like Fuglegræs, Sennep, ager, Raps, and Hejre, gold, with their growth stages and control goals.
- 5)**: A table for solutions with columns for medium, alternative, application rate, maximum dose, enhancement, price, and other parameters.

Vinduet består af 5 elementer:

1) Afgrødeforudsætninger, 2) Klimaforudsætninger mv., 3) Resistens og midler, 4) Ukrudtsobservationer, og nederst 5) Løsninger, hvori beregnede løsninger oplistes ud fra den prioritering man ønsker. Herfra kan en valgt behandling overføres til markbladet i Næsgaard Mark.

Afgrødeforudsætninger

Afgrødens og udlæggets konkurrenceevne samt tidspunkt for behandling har betydning for kravene til ukrudtsbekæmpelse og hvilke bekæmpelsesmetoder, der kan anvendes. **Afgrøde**, evt. **udlæg** overføres automatisk fra markplanen.

Forventet behandlingsdato skal indtastes og **vælg udviklingstrin** på afgrøden ved behandling (Kun trin, hvor der er bekæmpelsesmuligheder, vises).

Forventer lavt udbytte afkrydses, hvor et forventet lavt udbytte medfører, at konkurrenceevnen overfor ukrudt er svagere end gennemsnitligt (kun betydning i korn). I kornafgrøder defineres lavt udbytte sådan:

- vårsæd: < 50 hkg/ha
- vintersæd: < 60 hkg/ha

Forventet behandlingsdato anvendes ligeledes under klimaforudsætninger og bliver også senere overført til markbladet.

Klimaforudsætninger mv.

Tørkestress bevirker, at herbicidernes effektivitet sænkes dramatisk. Reel tørkestress forekommer imidlertid yderst sjældent i Danmark og normalt slet ikke på småt ukrudt. Standard er derfor sat til *Ingen*.

Temperaturen både før, under og efter sprøjtning har betydning for herbicidernes effekt. **Minimums-** og

maksimumstemperaturer refererer til det aktuelle sprøjtedøgn. Som standard indsættes oplysninger ud fra anførte behandlingsdato fra 10 års klimanormalen, men temperaturangivelserne kan rettes efterfølgende.

Optimering

Optimering kan ske efter Omkostning, Behandlingsindeks eller Belastningsindeks. Som standard er *Omkostning* valgt.

Resistens og midler

Resistens opstår naturligt som følge af mutationer i ukrudtsplanters arveanlæg, hvor en resistens/øget tolerans tilfældigt opstår fra tid til anden, men ensidig bekæmpelse med samme herbicidvirkemekanisme kan medføre en opformering og dannelse af en egentlig population af disse resistente planter (biotyper), grundet de ændrede konkurrenceforhold.

Herbicidvirkemekanisme kaldes også MOA, hvilket refererer til den engelske betegnelse: Mode Of Action

I Danmark er der foreløbigt rapporteret tilfælde af resistens for hovedsagelig 2 Herbicidvirkemekanismer:

- **ACC**ase-gruppen, som i H-RAC klassificering kaldes *gruppe A*. ACCase refererer til den biokemiske virkemekanisme, som blokeres. Midler der blokerer ACCase kaldes poplært også for fop- og dim-midler, idet aktivstofferne ender sådan. Eksempler på produkter: Agil 100 EC, som indeholder propaquizafop
- **ALS**-gruppen, som i H-RAC klassificering kaldes *gruppe B*. ALS referer til den biokemiske virkemekanisme, som blokeres af herbicider fra gruppe B. Eksempler på ALS hæmmende produkter er: Ally og Express, som også kaldes sulfonylurea herbicider eller bare SU-midler, samt desuden Primus, som indeholder florasulam, og som også virker ved at blokere ALS. Vælg **Undgå AAC**ase eller Vælg **Undgå ALS**, hvis du ønsker at anvende herbicider der anvender andre virkemekanismer end de nævnte.

Sæt flueben i **Virkemekanisme**, hvis du **KUN** ønsker at undgå ovenvalgte virkemekanismer, hvis den/de forekommer *alene*.

Sæt flueben i **Resistenstrussel**, hvis du **KUN** ønsker at undgå ovenvalgte virkemekanismer, hvis du har registret en ukrudtsart, som er truet af resistens overfor ovenvalgte virkemekanismer.

Midler fra eget kartotek

Sæt flueben i **"Anvend kun egne midler"**, hvis du KUN ønsker at anvende midler fra eget planteværnskartotek.

Sæt flueben i **"Anvend egne priser"**, hvis du ønsker at de beregnede omkostninger sker ud fra egne priser fra eget planteværnskartotek.

Da "Anvend kun egne midler" begrænser antallet af mulige løsninger, kan det være en fordel at køre beregningen 2 gange både med og uden.

Ukrudtsobservationer

I Vinduet oplistes ukrudtsobservationer fra pågældende mark. Klik **"Tilføj Ukrudt"** for at tilføje og **"Slet Ukrudt"** for at fjerne en ukrudtsart. Ukrudtsobservationer overføres altid automatisk fra forfrugtsmarken.

Ukrudtsart vælges fra drop-down-liste, **Størrelse** og **Antal pl/m2** angives. Du kan selv angive **Effektmål**, men som standard er et internt effektmål *IPM* valgt.

Bemærk resistente ukrudtsarter angives i drop-down-listen m. Navn + "Resistensgruppe"-r eksempelvis: *"Fuglegræs, B-r"*

Løsninger

Klik **"Beregne"** når ovenstående er udfyldt

Herefter genereres en liste over mulige løsninger til bekæmpelse ud fra de valgte kriterier.

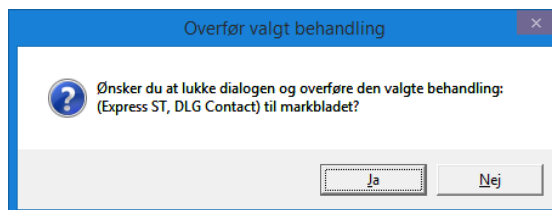
Hold musen over *"Bemærkningerne"* for at aktivere en tool-tip med bemærkninger til anvendelse af de enkelte midler. Hold musen over *"!"* i *"Alt"* for at se alternative midler til det listede middel.

Bemærk! Anvendes egne midler og priser vil eget alternativ middel fremgå her i stedet, ligesom den angive pris og den beregnede pris for behandlingen vil være baseret på egne priser.

| Middel | Alt | Mgd/ha | Maks dos... | Enh. | Pris | Kr/ha | Kr/beha... | BI | B | MOA | Bemærkninger |
|---|-----|---------|-------------|------|--------|--------|------------|------|------|-------|--|
| Express ST | ! | 0,1600 | 2,0000 | Tab. | 30,00 | 4,80 | 9,30 | 0,08 | 0,00 | B* | Express ST må om efteråret ikke anvendes senere end 30. september. Express ST (og andre midler som... |
| DLG Contact | ! | 0,1500 | 0,1500 | l | 30,00 | 4,50 | | | | | |
| Lexus 50 WG | ! | 6,1200 | 10,0000 | g | 8,00 | 48,96 | 53,46 | 0,31 | 0,00 | B* | Lexus 50 WG må kun anvendes en gang om året i en dosering på maksimalt 10 g/ha om efteråret eller m... |
| DLG Contact | ! | 0,1500 | 0,1500 | l | 30,00 | 4,50 | | | | | |
| Othello | ! | 0,4550 | 0,6000 | l | 310,00 | 141,05 | 141,05 | 0,65 | 0,15 | B* | Othello har begrænsede anvendelsesmuligheder på fremavsarealer på grund af regler om flyvehavre. ... |
| Pico 750 WG | ! | 43,5000 | 133,0000 | g | 2,50 | 108,63 | 143,31 | 0,33 | 0,15 | F1 | |
| Atlantis c Othello har begrænsede anvendelsesmuligheder på fremavsarealer på grund af regler om flyvehavre. Følg NaturErhvervsstyrelsens instruks for Markkontrollør, side 38. Efter tørkeperiode tilsættes 0,5 l/ha Renol Renol. Atlant... | | | | | | | | | | | |
| Pico 750 WG | ! | 69,6000 | 133,0000 | g | 2,50 | 174,00 | 174,00 | 0,52 | 0,24 | F1 | |
| Boxer | ! | 0,5200 | 4,0000 | l | 188,56 | 98,05 | 204,55 | 0,15 | 0,34 | N | |
| Absolute 5 | | 60,0000 | 60,0000 | g | 1,70 | 102,00 | | 0,75 | 0,07 | B*,F2 | Absolute 5 har begrænsede anvendelsesmuligheder på fremavsarealer på grund af regler om flyvehavr... |
| DLG Contact | ! | 0,1500 | 0,1500 | l | 30,00 | 4,50 | | | | | |
| Stomp Pentagon | ! | 0,5780 | 1,4500 | l | 225,00 | 130,05 | 236,55 | 0,12 | 0,84 | K1 | Stomp Pentagon anvendes, når ukrudt har højst 2 løvblade. |
| Absolute 5 | | 60,0000 | 60,0000 | g | 1,70 | 102,00 | | 0,75 | 0,07 | B*,F2 | Absolute 5 har begrænsede anvendelsesmuligheder på fremavsarealer på grund af regler om flyvehavr... |
| DLG Contact | ! | 0,1500 | 0,1500 | l | 30,00 | 4,50 | | | | | |
| Atlantis OD | | 0,0230 | 0,7500 | l | 336,96 | 7,75 | 248,70 | 0,03 | 0,00 | B* | Atlantis OD må anvendes højst én gang pr. år. Efter tørkeperiode tilsættes 0,5 l/ha Renol Renol. Atlant... |
| Xinca | ! | 0,6100 | 0,6500 | l | 395,00 | 240,95 | | 0,61 | 0,61 | C3 | Xinca må bruges med højst 1 behandling pr. vækstsæson |
| Absolute 5 | | 60,0000 | 60,0000 | g | 1,70 | 102,00 | 251,00 | 0,75 | 0,07 | B*,F2 | Absolute 5 har begrænsede anvendelsesmuligheder på fremavsarealer på grund af regler om flyvehavr... |
| Activus 40 WG | | 0,5780 | 1,2500 | kg | 250,00 | 144,50 | | 0,14 | 0,83 | K1 | Activus anvendes, når ukrudt har højst 2 blivende blade. |
| DLG Contact | ! | 0,1500 | 0,1500 | l | 30,00 | 4,50 | | | | | |

Overfør valgt behandling til markblad

Vælg løsning og klik **"Overfør valgt behandling"** for at overføre til markbladet. En bekræftende dialog fremkommer.



| Behandling | Status | Dato | Jobnr. | Beh Areal | B | Type | Middel | P | Mgd/ha | Mgd ialt | G | Maks dosering | Maks dosering | Antal kørsler p. D | Behandlingsfri | F | Krav til afs | |
|------------|----------|------------|--------|-----------|---|------------|---------------|---|--------|----------|---|---------------|---------------|--------------------|----------------|---|--------------|--|
| 6,08 | Planlagt | 25-10-2016 | | 6,08 | | Planteværn | Absolute 5 | | 60,000 | 364,80 g | | | | | | | | |
| | | | | | | Planteværn | Activus 40 WG | | 0,578 | 3,51 kg | | | | | | | | |
| | | | | | | Planteværn | DLG Contact | | 0,150 | 0,91 l | | | | | | | | |

Der oprettes nu en behandling på angivne dato med valgte midler og doseringer på den pågældende mark.

De førnævnte middelbemærkninger vil være at finde som produktnoter til midlerne. Under behandlingsnoterne er forudsætningerne ved beregningen at finde.

Priser på behandling vil afhænge af om man har valgt egne eller standardpriser efter IPMwise.

Vælges en behandling i IPMwise med et middel man endnu ikke har i sit eget kartotek oprettes midlet automatisk.

Har man omdøbt et normmiddel i eget kartotek vil det i IPMwise vinduet blive vist med "Normnavnet", men når løsningen er kopieret ind på markbladene vil det omdøbte navn fremadrettet figurere.

Anvendes "Forvalg markblad" vil maskintakster og maskinpriser som angivet blive tilføjet behandlingen som vanligt.

Problemer – Ingen løsninger fremkommer

Der fremkommer kun løsninger i IPMwise, hvis der er mulighed for bekæmpelse. Tjek:

- **Er Dato korrekt?** Forsøger jeg at oprette en sprøjtning i foråret mod ukrudt der kun kan bekæmpes i efteråret eller omvendt?

- **Er afgrødens udviklingstrin forkert?** Mange midler må kun anvendes indenfor et begrænset antal vækststadier (Eks. Monitor må først må anvendes fra stadie 25, Starane XL fra stadie 20 i vintersæd og stadie 13 i vårsæd etc.).

- **Er ukrudtets Størrelse/Antal/Effekt mål** så højt at der ikke findes tilfredsstillende løsninger. De fleste vil sprøjte deres ukrudt ved 2 til 3-4 bladstadiet. Visse svært bekæmpelige Ukrudtsarter vil ikke opnå tilstrækkeligt effekt i stort antal/m² etc. Prøv at justere i størrelse og Antal/m².

- **Er ukrudtets sammensætning** så stort at der ikke findes en tilstrækkelig løsning. Prøv at reducere i antallet.

- Bruger jeg "Egne midler"? Prøv at slå anvend kun "Egne midler" fra.

- Har jeg valgt at undgå brug af visse **MOA**, begrænser det straks mulighederne. Prøv at lempe begrænsningerne under resistens (*Virkemekanisme* – kun undgå MOA hvis den forekommer alene. *Resistenstrassel* – kun undgå MOA hvis der forekommer ukrudtsart der er resistent).