



## SKIMMELSTYRING I KARTOFLER

STØTTET AF

# Kartoffelafgiftsfonden

Skimmelstyring findes på landbrugsinfo

## SKIMMELSTYRING I KARTOFLER FINDES PÅ LANDBRUGSINFO

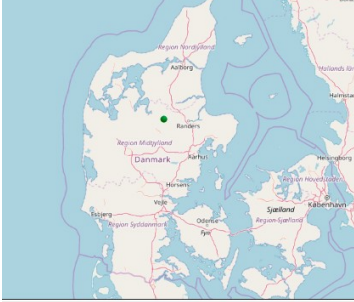
**Skimmelstyring** er et beslutningsstøttesystem til behovsbestemt forebyggelse af kartoffelskimmel. Skimmelstyring er ikke en beslutningsmodel, som angiver et eksakt tidspunkt, middel og dosering, men et system som angiver en kalkuleret vejrbettinget risiko for kartoffelskimmel og et forslag til middel og dosering. Skimmelstyring er kun udviklet til brug i stivelseskartofler og kun ved brug af enten Revus eller Ranman Top og under forudsætning af, at man har overholdt et 7-dages sprøjteinterval.

Skimmelstyring består af flere komponenter herunder registreringsnet, infektionstryk, daglige risikoværdier og primære meteorologiske data.

## REGISTRERINGSNETTET

**Registreringsnettet** viser fund af kartoffelskimmel i Danmark og i Norden. Der er specielt fokus på de tidlige fund af skimmel i udækkede kartofler. Nye fund indrapporteres af konsulenter som regelmæssigt kommer i kartoffelmarker SEGES og gøres synlige på registreringsnettet indenfor én dage. De røde og blå prikker angiver fund, som er henholdsvis mindre og mere end 10 dage gamle. En grøn prik viser, at der er set efter skimmel men ingenting fundet.

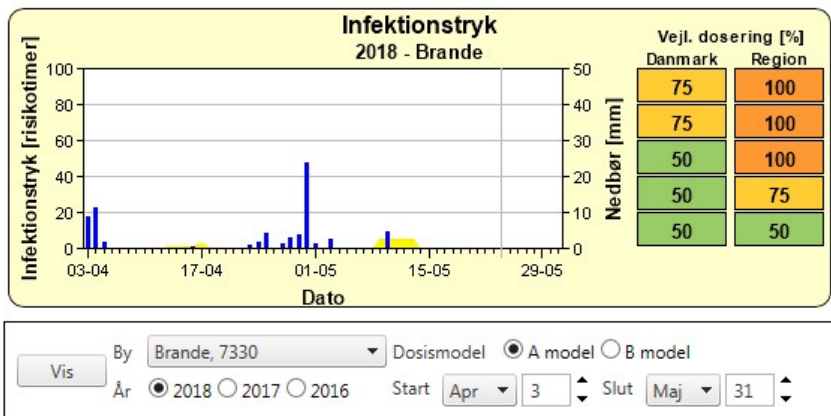




Registreringsnet for kartoffelskimmel

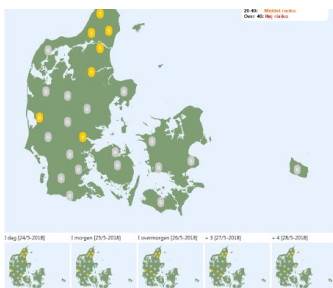
## INFEKTIONSTRYK AF KARTOFFELSKIMMEL

Infektionstrykket er en løbende sum af risikotimer for fem dage (to dage tilbage, dags dato, to dage frem), og som er et udtryk for risikoen for sporedannelse, spredning og infektion af kartoffelskimmel for et givent postnummer. Den gule graf og de blå søjler angiver henholdsvis infektionstrykket for kartoffelskimmel og den daglige nedbør. Infektionstrykket (gule graf) angives på en skala fra 0 – 100 og de blå søjler angiver nedbøren på en skala fra 0-50. Prognosen for infektionstryk rækker fem dage frem inkl. dags dato. Infektionstrykket kan været målt som et gennemsnit af flere klimastationer.



*Infektionstryk, daglige risikotal og primære meteorologiske data for Brande fra den 3. april til den 31. maj 2018. Perioden fra 24. maj til 28. maj (5 dage inkl. dags dato) er prognoseværdier.*

Ved et infektionstryk under 20 er der lav risiko for skimmel, mellem 20 og 40 er der middlerisiko og ved et infektionstryk over 40 er der høj risiko. Vælg postnummer, dato interval, årstal og dosismodel A og B under figuren. Dosismodel A er den mere sikre model, som anvender den højeste dosering. Dosismodel B anvender en generel lavere dosering og bør kun anvendes af de avlere, som har erfaring med Skimmelstyring model A og risikoen ved brug af reducerede doseringer. De vejledende doseringer i de to kolonner anvendes ved fund af kartoffelskimmel i Danmark og indenfor Regionen (25-50 km), hvor marken findes.



### *Infektionstrykket på udvalgte stationer i en fem dages prognose.*

I de to kolonner angives de vejledende doseringer angives i procent af normaldosering (50, 75 og 100 procent), men kun ved brug af enten Revus eller Ranman Top og under forudsætning af, at man har overholdt et 7-dages sprøjteinterval. Vælg den procent dosering som er udtryk for det højeste infektionstryk i prognosen. Hvis infektionstrykket i prognosen på et tidspunkt fx ligger mellem 60-80 vil den anbefalede dosering være henholdsvis 75 pct. og 100 pct. af normaldoseringen, hvis der er skimmel i Danmark og/eller i regionen. Doseringerne i Skimmelstyring udgør kun en basisdosering af de to svampemidler og skal justeres med kurative midler som eksempelvis cymoxanil (Cymbal, Option) og propamocarb + cymoxanil (Proxanil) i perioder med meget høj skimmelrisiko eller ved fund af skimmel i marken. Se dette i nyhedsbreve.

## DAGLIGE RISIKOVÆRDIER

De daglige risikoværdier udtrykker antallet af timer pr. dag, hvor temperaturen er  $>10^{\circ}\text{C}$  og luftfugtigheden er  $> 88\%$ . Gælder kun perioder hvor der har været mindst 10 sammenhængende timer med  $\text{Rh} \geq 88\%$ .



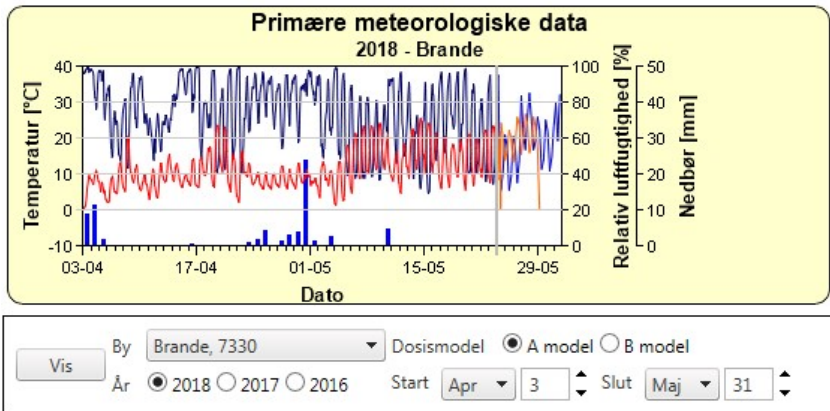
### *Daglige risikotal for Brande den 24. maj 2018.*

De daglige risikoværdier kan være med til at vise om størrelsen af infektionstrykket skyldes flere dage med middlerisiko eller få dage med eventuel højrisiko. De orange søjler angiver den daglige risikoværdi og de røde søjler den daglige risikoværdi korrigeret for UV-stråling som dræber skimmelsporerne og kan derfor være lavere end de orange søjler. Hvis der er et lavt til middel infektionstryk - og en enkelt eller flere søjler er nul eller tæt på nul, så betyder det, at risikoen for fjernsmitte via luftbårne sporangier er lille. De korrigerede røde søjler vises kun i prognosen for to dage, hvorimod de orange ikke-korrigerede vises for fem dage. Det skyldes at

vi kun får strålingsdata i prognosen for 60 timer. De orange søjler beregnes udelukkende med temperatur og Rh som er tilgængelige syv dage frem. Brugen af de daglige risikoværdier er for de erfarne konsulenter og avlere til brug ved tolkning af risikoen ved et givent infektionstryk.

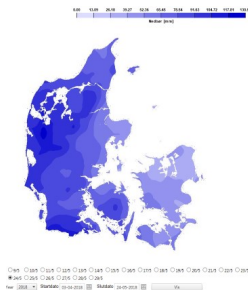
## PRIMÆRE METEOROLOGISKE DATA

De primære meteorologiske data viser de historiske værdier samt en prognose for temperatur, relativ fugtighed og nedbør syv dage frem. Disse primære data indgår i udregningen af daglige risikoværdier og infektionstryk.



Primære meteorologiske data for Brande den 24. maj 2018.

## NEDBØRSKORT



Nedbørskort for perioden 3. april – 24. maj

På **nedbørskortet** er det muligt at se nedbøren på én dag eller i en selvvalgt periode. Dette kan bruges dels til vanding men også i vurderingen i risikoen for angreb af jordbåren smitte (oospore) omkring fremspiring.