

Planter

# Analyse af data fra registreringsnettet for bladsvampe i majs i 2013-2021

Der er foretaget en analyse af evt. sammenhænge mellem angreb af bladsvampe i majs i registreringsnettet i 2013-2021 og oplysninger om dyrkningsteknik.

Analyse | 19. januar 2022

Antal sidebesøg: 0



## Sammendrag

Der har i 2013-2021 været kraftigere angreb af majsøjeplet end af majsbladplet. Oftest er der mere angreb på bladene under kolben end på bladene over kolben. Der er ved majs med forfrugt majs klart mindre angreb ved pløjning end ved reduceret jordbearbejdning. Der blev fundet lidt højere angreb på let jord (JB1-3) end på lerjord (JB4-7).

Der er foretaget en analyse af evt. sammenhænge mellem angreb af bladsvampe i majs i registreringsnettet i 2013-2021 og oplysninger om dyrkningsteknik. Der er tidligere lavet en analyse på basis af data fra 2013-2018. Se Analyse af data fra registreringsnettet for bladsvampe i majs i 2013-2018:

[https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/e/4/plantebeskyttelse\\_registreringsnet\\_varling\\_bladsvampe\\_majs](https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/e/4/plantebeskyttelse_registreringsnet_varling_bladsvampe_majs)

Siden 2013 har der i samarbejde med planteavlskonsulenterne været et registreringsnet for bladsvampe i majs. Der er foretaget registreringer i i alt 207 marker i perioden 2013 til 2021. I alle tilfælde har planteavlskonsulenterne efterfølgende udfyldt et spørgeskema med dyrkningsoplysninger. Angreb af majsøjeplet, majsbladplet og majsrust er bedømt ved høst på de to blade over kolben og de to blade under kolben samt på bladet, der støtter kolben. Der har kun været meget svage angreb af majsrust, som derfor ikke indgår i analysen.

Angrebene er sammenholdt med følgende oplysninger: jordtype, jordbearbejdning, sådato, sort, gødkning, vanding, efterafgrøder. Forfrugten er majs i alle marker, som har indgået i analysen. Angrebsgraderne er bedømt løbende i sæsonen i ubehandlede områder og også lige før høst. Der er i de fleste tilfælde også etableret et svampesprøjtet område, hvor angrebene også er bedømt lige før høst.

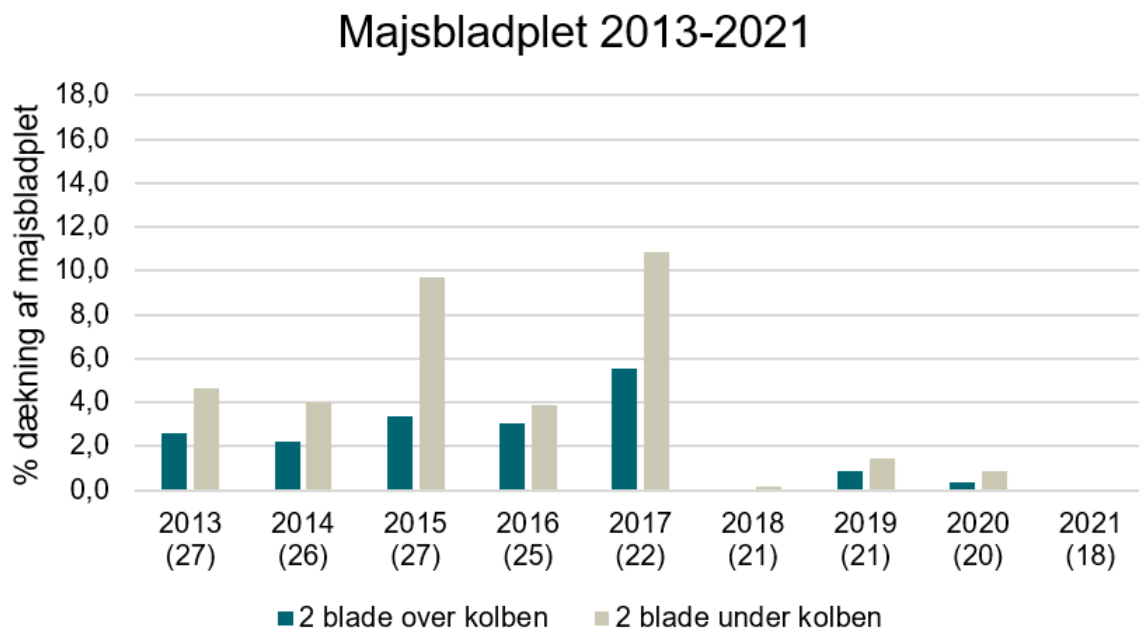
## Angrebsstyrke

I figur 1-2 ses angrebsgraderne af majsbladplet og majsøjeplet i perioden 2013-2021. Der har været kraftigere angreb af majsøjeplet end af majsbladplet. Der har været forskel på angrebsgraden fra år til år, og der har været størst angreb i 2015 og 2017 og mindst i 2018 og 2021. Der har i de fleste tilfælde været mest angreb på de to blade under kolben, hvilket i starten af vækstsæsonen kan skyldes smitte fra planterester i bunden

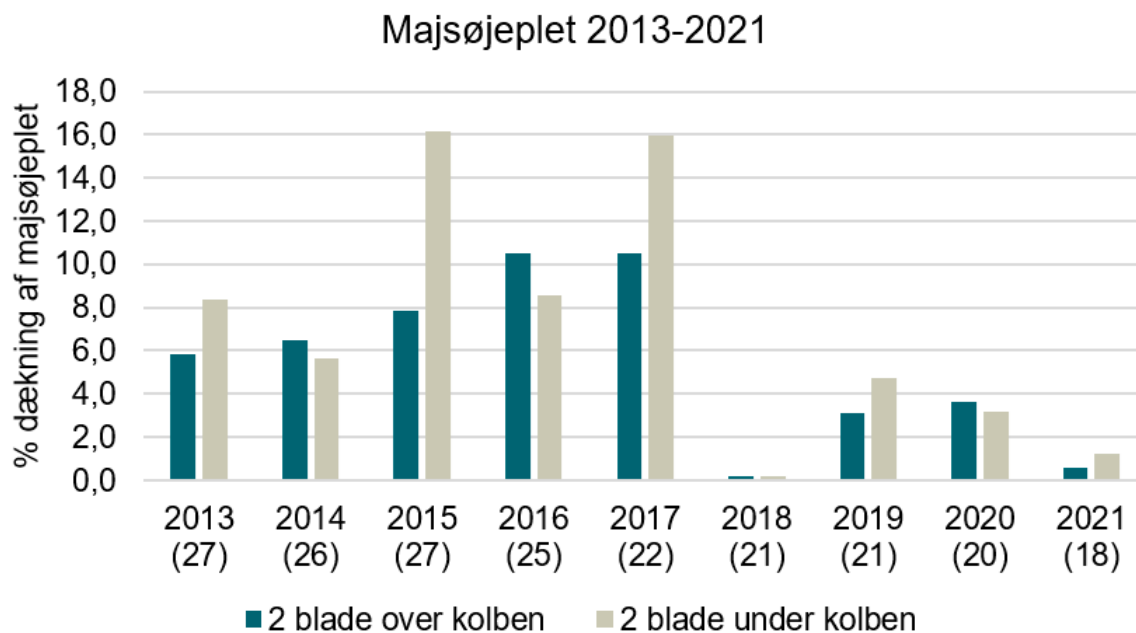


af afgrøden. Senere kan de øvre blade smittes via fjernsmitte fra andre marker.

Bedømmelsen af angreb på bladet, der støtter kolben, er kun foretaget i registreringsnettet siden 2017, og data fremgår af figur 3.

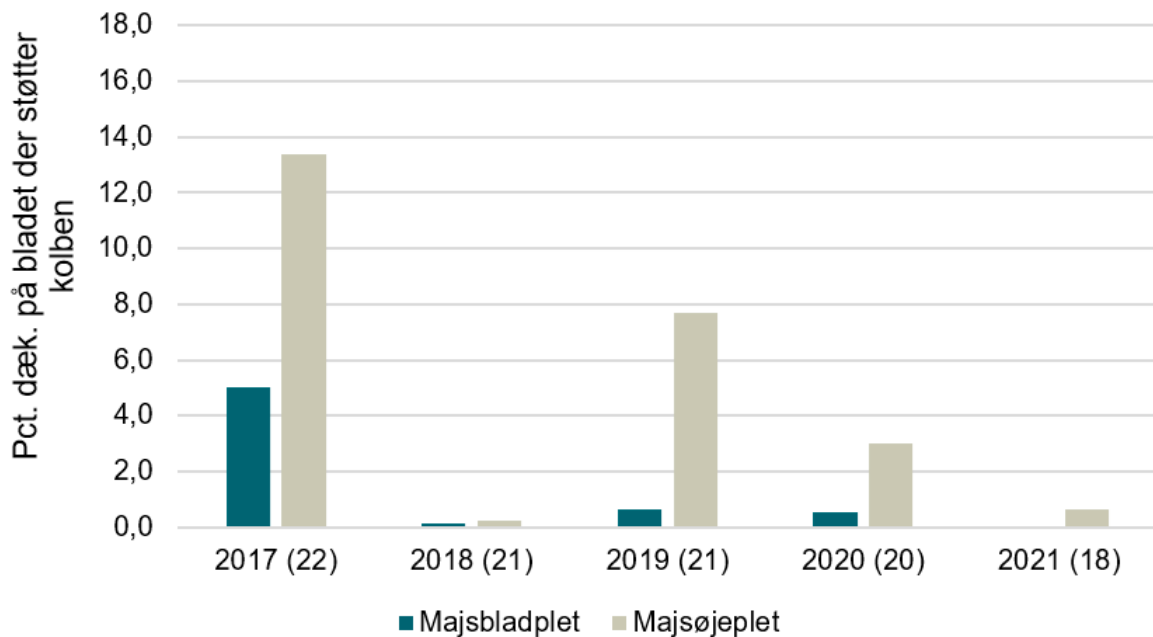


Figur 1. Angreb af majsbladplet i alle marker i 2013-2021. Tallene i parentes angiver antallet af marker, som har indgået i analysen.



Figur 2. Angreb af majsøjeplet i alle marker i 2013-2021. Tallene i parentes angiver antallet af marker, som har indgået i analysen.



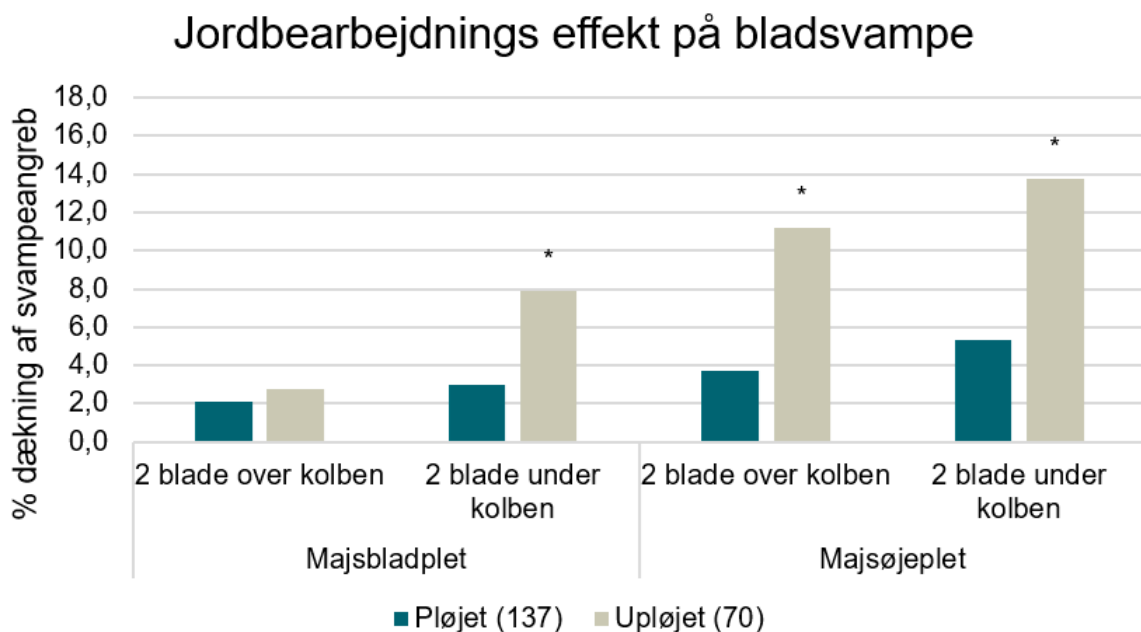


Figur 3. Angreb af majsbladplet og majsøjeplet på bladet der støtter kolben i alle marker i 2017-2021. Tallene i parentes angiver antallet af marker, som har indgået i analysen.

## Effekt af jordbearbejdning

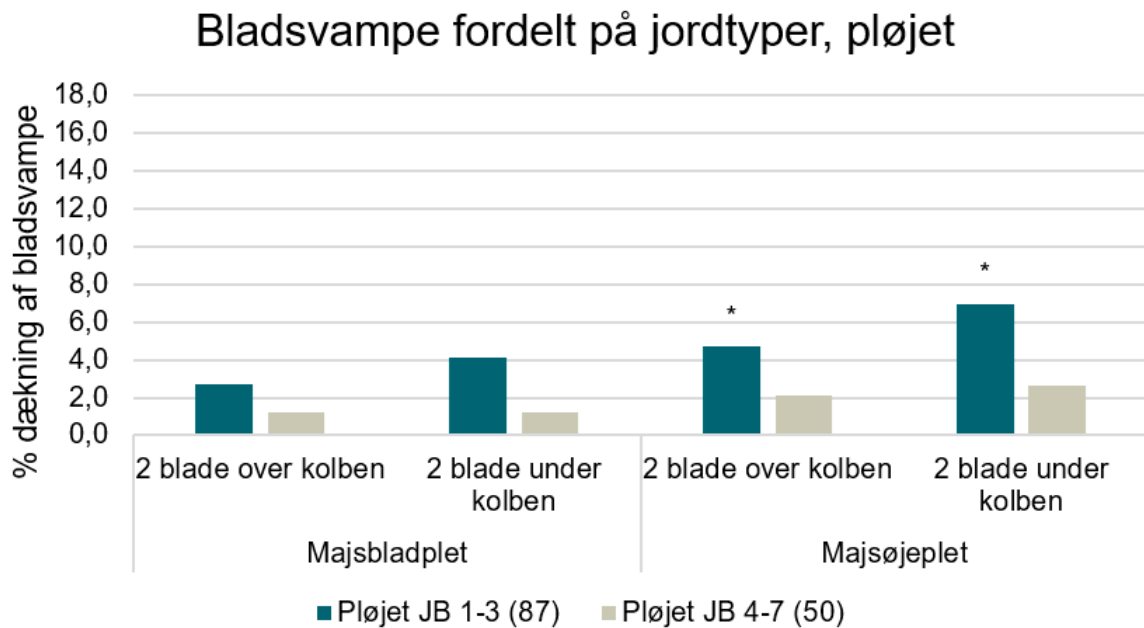
I figur 4 ses effekten af jordbearbejdning. Angreb af majsøjeplet er signifikant kraftigere på upløjede marker; både på de to blade over og de to blade under kolben. Angreb af majsbladplet viser samme tendens; dog er der kun signifikant højere angrebsgrad på de to blade under kolben og ikke på de to blade over kolben. Begge svampesygdomme overvintre på planterester af majs, og forfrugten er majs i alle marker. Nogle af de upløjede marker i registreringsnettet blev harvet en eller to gange; men analysen viste ingen sammenhæng mellem antallet af harvninger og graden af svampeangreb. Resultaterne for harvning er derfor ikke vist.

Den resterende del af analysen er opdelt efter, om markerne er pløjede eller ikke.



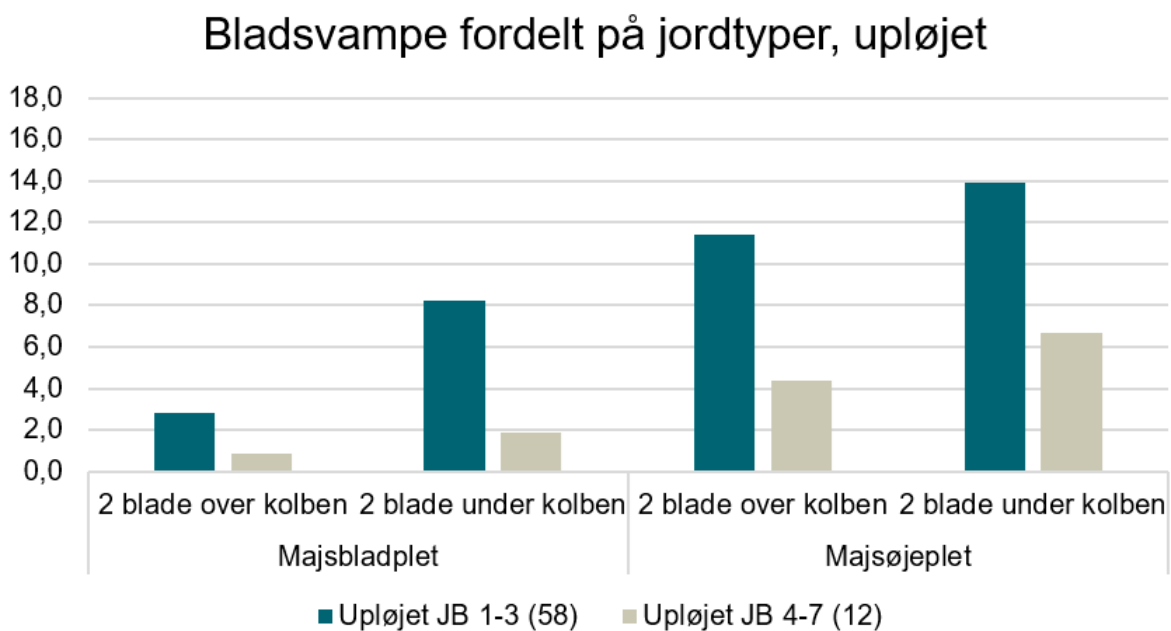
Figur 4. Effekten af jordbearbejdning på angreb af majsbladplet og majsøjeplet. Figuren viser et gennemsnit af registreringer i 2013-2021. Stjernerne over søjlediagrammerne angiver, at der er statistisk sikker forskel på angrebsgraden mellem de pløjede og de upløjede marker.

Markerne, som indgår i registreringsnettet, ligger primært på lettere jord nemlig JB 1-3. Det fremgår af figur 5, at der i de pløjede marker er lidt højere angreb af majsøjeplet på JB 1-3 end på JB 4-7, og forskellen er signifikant. Der ses samme tendens for majsbladplet, men her blev der ikke fundet statistisk sikker forskel på de to blade under kolben og på de to blade over kolben.



Figur 5. Svampeangreb i pløjede marker fordelt på jordtyper. Stjernerne over søjlediagrammerne angiver, at der er statistisk sikre forskelle.

Resultaterne fra de upløjede marker viser også en tendens til højere angreb af bladsvampe på de lette jordtyper, men forskellen var ikke statistisk sikker. Se figur 6.

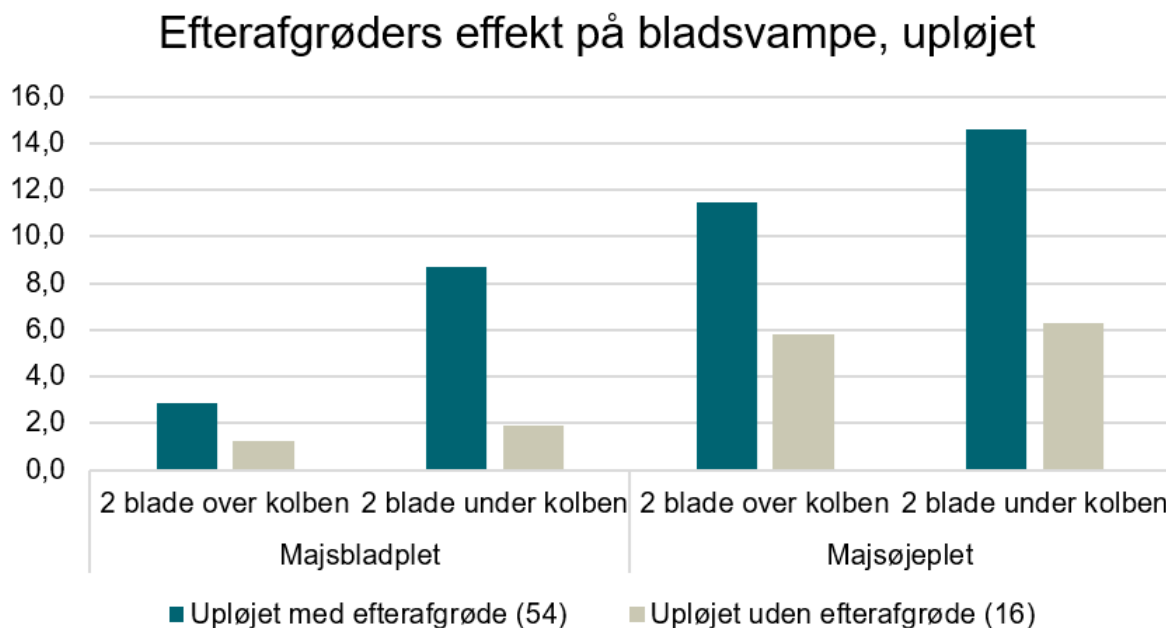


Figur 6. Svampeangreb i upløjede marker fordelt på jordtyper.

## Efterafgrøder i majs



Der ses en tendens til kraftigere angreb af bladsvampe i de majsmarker, hvor der har været græsudlæg. Se figur 7. Tendensen er tydeligst i upløjede marker; men ses også i pløjede marker. Resultaterne viste ikke statistisk sikker forskel på de to blade under eller over kolben for både majsbladplet og majsøjeplet. Der er ikke nogen umiddelbar forklaring på sammenhængen.



Figur 7. Svampeangreb i upløjede marker med og uden græsudlæg.

## Sortsforskelle

Fra 2013-2021 har der indgået 34 forskellige sorter i registreringsnettet. De mest udbredte sorter de seneste 5 år er udvalgt til den videre analyse. Det drejer sig om Ambition, Augustus KWS, Prospect, Atrium, Wizzard, Conclusion og Function. Der blev ikke fundet statistisk sikker forskel på graden af svampeangreb i disse sorter.

## Øvrige faktorer

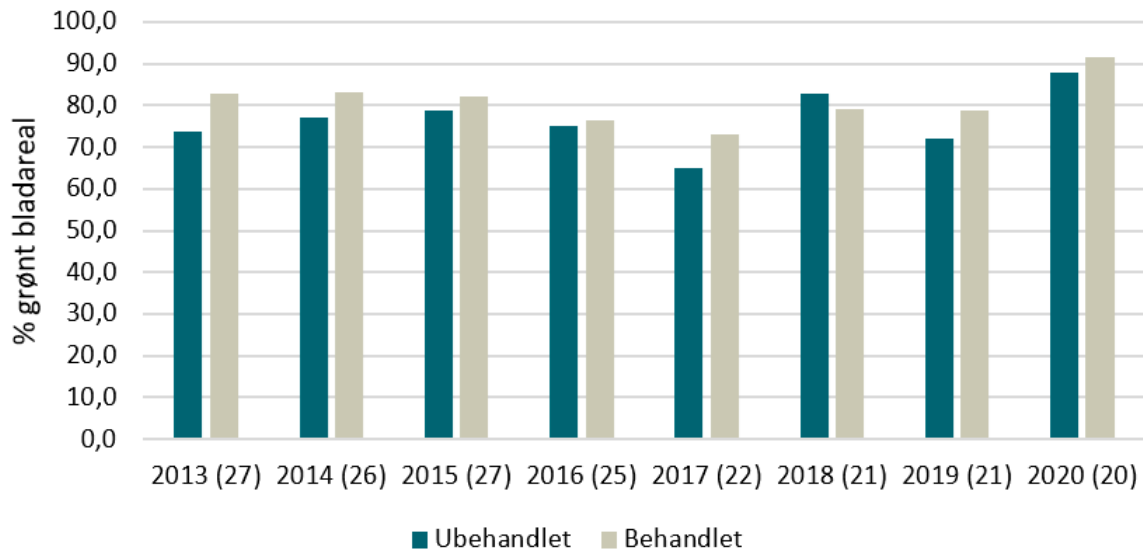
Der er ikke fundet effekt af sådato, vanding eller sengødsning på forekomsten af bladsvampe.

## Grønt bladareal ved høst

For at vurdere effekten af svampebekæmpelse, er der før høst bedømt procent grønt bladareal i både et sprøjtet og usprøjtet område i markerne i registreringsnettet. Se figur 8. BASF har de første år leveret svampemiddel (Opera), og de seneste år har Bayer leveret svampemiddel (Propulse). Angrebene har været relativt svage i alle årene, så der er kun mindre forskelle på ubehandlet og behandlet. Data for 2021 mangler, da disse data ved en fejl ikke blev indberettet. Et gennemsnit af alle årene viser et grønt bladareal på 77 procent i ubehandlet og 81 procent i behandlet.



## Grønt bladareal ved slutangreb 2013-2020



Figur 8. Grønt bladareal målt i procent ved slutangreb i behandlede og ubehandlede marker.

### Emneord

[Plantebeskyttelse](#)

[Plantebeskyttelsesmidler](#)

[Registreringsnet/varsling](#)

### Vil du vide mere?



#### Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[gcn@seges.dk](mailto:gcn@seges.dk)

+45 2028 2695



#### Trine Lauwring Dalsgaard

Konsulent

SEGES

[teld@seges.dk](mailto:teld@seges.dk)

+45 2382 2852

### Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000  
Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010  
8200 Aarhus N Email [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

