

Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 7, 8 og 11

Slik oppfyller dere kravene til produksjon og omsetning av planter og formeringsmateriale av *Dendranthema* (krysantemum)

I noen kulturer er risikoen for introduksjon og spredning av karanteneskadegjørere vurdert som spesielt stor. For disse kulturrene er det i [forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B](#) listet en rekke særskilte krav, som dere i tillegg til de generelle kravene i forskriften, må oppfylle før dere kan omsette varene.

Dette er en regelverksveileder som gir en nærmere beskrivelse av de særskilte krav som gjelder for planter og formeringsmateriale (unntatt frø) av *Dendranthema* (DC) Des. Moul.

Denne veilederen må leses sammen med:

- [Forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 7, 8 og 11](#).
Her finner dere de særskilte kravene for produksjon og omsetning av *Dendranthema*.
- *Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B – Generelle krav*.
Denne veilederen gjelder for alle virksomheter som produserer og omsetter kulturer som er nevnt i vedlegg 4B.

Dersom dere omsetter plantemateriale som har vært dyrket i eller direkte på frilandsjord må dere også lese:

- *Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 13*.

På temasiden «[Veiledere for særskilte krav til plantehelse ved produksjon og omsetning av planter](#)» finner dere en oversikt over alle regelverksveiledere som gjelder for de kulturer som er omfattet av § 5 vedlegg 4B i forskrift om plantehelse.

Hvem gjelder denne veilederen for?

Veilederen gjelder for virksomheter som produserer og omsetter plantemateriale av *Dendranthema*, for eksempel:

- morplanter
- stiklinger
- småplanter
- halvfabrikata
- ferdigvare

Veilederen gjelder i hovedsak for vanlig veksthuskrysantemum. Slekten *Dendranthema* (DC) Des. Moul omfatter også de artene av slekten *Chrysanthemum*, f.eks. frilandskrysantemum (*Chrysanthemum indicum*), som ikke er overført til andre slekter innenfor familien *Asteraceae*.

Hva har dere ansvar for?

Hvis deres virksomhet produserer og omsetter plantemateriale som omfattes av denne veilederen, har dere ansvar for å kontrollere m.m. og hindre spredning av følgende planteskadegjørere:

- [*Helicoverpa armigera*](#) (Hübner) (pestfagerfly)
- [*Spodoptera littoralis*](#) (Boisduval) (egyptisk bomullsfly)
- [*Chrysanthemum stunt viroid*](#) (krysantemum dvergsyke)
- [*Puccinia horiana*](#) (P. Hennings) (hvit krysantemumrust)
- [*Erwinia chrysanthemi* Burkholder et al. pv. *chrysanthemi*](#) (prydplantebløtråte)
- [*Liriomyza huidobrensis*](#) (Blanchard) (søramerikansk minérflue)
- [*Liriomyza trifolii*](#) (Burgess) (floridaminérflue)

Dere finner faktainformasjon om de aktuelle skadegjørerne ved å følge lenkene over. For annet relevant stoff, se [Vanlig planteproduksjon](#) på Mattilsynets nettsider.

Dere må kunne framlegge dokumentasjon på at kravene i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 7, 8 og 9 er oppfylt før plantematerialet omsettes.

Slik kan dere oppfylle og dokumentere kravene

Krav knyttet til pestfagerfly og egyptisk bomullsfly

Her nevner forskrift om plantehelse to alternativer:

1. Kontroll av at produksjonsstedet er fritt for disse to skadegjørerne
2. Behandling av plantematerialet mot disse to skadegjørerne

Alternativ 1: Kontroll av produksjonsstedet

Dere skal kontrollere visuelt at det ikke er tegn på disse skadegjørerne på produksjonsstedet. Kontrollen skal foretas minimum 1 gang i løpet av de siste 3 månedene før omsetning. Kravet gjelder for hele produksjonsstedet, og alle planteslagene må kontrolleres ved systematisk gjennomgang av alle veksthus og eventuelle frilandsarealer.

Feromonfeller kan være et nyttig hjelpemiddel for å fange og oppdage voksne individer av disse nattflyartene. Planter med tegn på gnagskade kan ristes over et hvitt ark for å se etter larver. Sikker diagnose til art krever diagnostisering ved laboratorium.

Dokumentasjon: Når dere har gjennomført kontrollene, kan dere dokumentere dette med logg e.l. som viser

- hvilken skadegjører og krav det gjelder, og hva som er observert
- kontrolldato og –sted
- parti/hold m. dato for kontroll og dato for omsetning, for helårsproduksjon kan det være tilstrekkelig med at kontrollen noteres hver måned
- hvem som har utført kontrollen

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 7 a).

Alternativ 2: Behandling av plantematerialet

Mattilsynet anser at det per 1. mars 2016 ikke finnes noen egnet/godkjent behandlingsmetode i Norge mot disse planteskadegjørerne. Det er derfor ikke et alternativ å oppfylle dette kravet. Dette betyr at produksjonsstedet under alle omstendigheter må være kontrollert for disse planteskadegjørerne, som beskrevet i alternativ 1 ovenfor, før dere omsetter plantematerialet.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 7 b).

Krav knyttet til krysantemum dvergsyke

Plantematerialet skal være fritt for krysantemum dvergsyke.

For importert plantemateriale vil disse kravene være oppfylt ved at plantematerialet er fulgt av et korrekt utfylt plantesunnhetssertifikat.

Dokumentasjon: Original eller kopi av plantesunnhetssertifikat på importerte partier skal oppbevares og være tilgjengelig i 3 år. Dette gjelder også for plantemateriale som dere har importert på et plantesunnhetssertifikat med andre importører/mottakere (samlesertifikat). Mottar dere importert plantemateriale via en grossist, må dere be om å få nødvendig dokumentasjon i form av kopi av plantesunnhetssertifikat

For norsk plantemateriale: Dersom dere produserer stiklinger, småplanter, halvfabrikata eller ferdigvare med opphav i egne morplanter eller innkjøpte norske morplanter, gjelder kravet om frihet og testing av krysantemum dvergsyke for *morplantene*. Her nevner forskrift om plantehelse to alternativer:

1. Testing av morplantene
2. Visuell kontroll av morplantene på blomstringstidspunktet

Alternativ 1: Testing av morplantene

Morplantematerialet skal være testet ved virologisk analyse for krysantemum dvergsyke. Prøver må være tatt fra en av de tre siste generasjonene av morplanter.

Prøveuttak: Til disse analysene skal dere ta ut 3 prøver per sort, en prøve skal bestå av 1–2 blader per plante. Dere bør på forhånd avtale emballering, følgeskjema, merking og innsending med aktuelt laboratorium. Dersom det ikke blir påvist smitte av krysantemum dvergsyke ved virologisk analyse, er dette kravet oppfylt.

Mattilsynet vurderer følgende analysemetoder som egnet:

- PCR
- cDNA

Ved valg av andre metoder, se *Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B – Generelle krav.*

Dokumentasjon: Dere skal dokumentere gjennomført prøveuttak og analyse med oversikt over når og hvilke partier/morplanter som er blitt prøvetatt og testet. Dere skal oppbevare analyserapporten fra laboratoriet som dokumentasjon på at krysantemumdvergsyke ikke er påvist på uttatte prøver.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 a i).

Alternativ 2: Visuell kontroll av morplantene på blomstringstidspunktet

Dette gjør dere ved å dyrke 10 % av hvert parti av morplantematerialet fram til blomstring. Deretter skal dere visuelt kontrollere at det ikke er tegn på dette viroidet på plantematerialet.

Dokumentasjon: Når dere har gjennomført kontrollen, kan dere dokumentere dette med ligg e.l. som viser:

- hvilken skadegjører og krav det gjelder, og hva som er observert
- når og hvilke partier/morplanter som er blitt kontrollert
- hvem som har utført kontrollen
- når kontrollen er gjennomført

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 a ii).

Krav knyttet til hvit krysantemumrust

Her nevner forskrift om plantehelse tre alternativer:

1. Plantematerialet kommer fra et område som Mattilsynet har anerkjent å være fritt for krysantemumrust
2. Kontroll av at plantematerialet er fritt for krysantemumrust og at krysantemumrust ikke er kjent å forekomme i umiddelbar nærhet av anlegget
3. Behandling av plantematerialet mot krysantemumrust

Alternativ 1: Plantemateriale kommer fra et område som er fritt for hvit krysantemumrust

Det finnes per 1. mars 2016 ingen områder i Norge som Mattilsynet har anerkjent å være frie for hvit krysantemumrust. Dette kravet er derfor ikke et alternativ i Norge.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 b i).

Alternativ 2: Kontroll av plantematerialet og eventuell smittestatus av krysantemumrust i umiddelbar nærhet

Dere skal kontrollere visuelt at det ikke er symptomer på krysantemumrust på planter av *Dendranthema* i anlegget (veksthus og frilandsarealer). Kontrollen skal foretas minst 1 gang i måneden i løpet av de 3 siste månedene før omsetning.

Dersom dere har gjennomført og dokumentert systematisk kontroll, og symptomer ikke er observert i anlegget, og det i tillegg ikke har forekommet smitte av hvit krysantemumrust i umiddelbar nærhet av anlegget i løpet av de siste 3 månedene, er dette kravet oppfylt.

Med «anlegg» og «umiddelbar nærhet» menes:

1. Ved veksthusproduksjon
 - a. «et anlegg»: et frittstående veksthus eller en veksthusblokk på et produksjonssted.
 - b. «områder i umiddelbar nærhet»: de veksthusene/veksthusavdelingene som har direkte fysisk forbindelse med det anlegget der plantematerialet som skal omsettes, blir dyrket.
2. Ved frilandsproduksjon
 - a. «et anlegg»: dyrkingsfeltene på et produksjonssted.
 - b. «områder i umiddelbar nærhet»: frilandsarealer nærmere enn 500 meter fra dyrkingsfeltet.

Dokumentasjon: Dere kan dokumentere gjennomført kontroll med logg, kvittering, notat e.l. som viser

- hvilken skadegjører og krav det gjelder, og hva som er observert
- kontrolldato og -sted
- parti/hold m. dato for kontroll og dato for omsetning, for helårsproduksjon kan det være tilstrekkelig med at kontrollen noteres hver måned
- hvem som har utført kontrollen
- kjennskap til hvit krysantemumrust i 'umiddelbar nærhet'

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 b ii).

Alternativ 3: Behandling av plantematerialet mot hvit krysantemumrust

Mattilsynet anser at det per 1. mars 2016 ikke finnes en egnet behandlingsmetode mot denne skadegjøreren. Dette alternativet er derfor ikke aktuelt i Norge.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 b iii).

Krav knyttet til krysantemumbakteriose / prydplantebløtråte

Plantemateriale skal være fritt for krysantemumbakteriose

For *importert plantemateriale* vil kravet være oppfylt ved at plantematerialet er fulgt av plantesunnhetssertifikat som er korrekt utfyllt.

Dokumentasjon: Original eller kopi av plantesunnhetssertifikat på importerte partier skal oppbevares og være tilgjengelige i 3 år. Dette gjelder også for plantemateriale som er importert på et plantesunnhetssertifikat med andre importører/mottakere (sambesertifikat). Mottar dere importert plantemateriale via en grossist, må dere be om å få nødvendig dokumentasjon i form av kopi av plantesunnhetssertifikat.

For *norsk plantemateriale* gjelder kravet om frihet for og testing for denne planteskadegjøreren *morplantene*, dersom dere produserer stiklinger, småplanter, halvfabrikata eller ferdigvare med opphav i egne morplanter eller innkjøpte norske morplanter.

Morplantematerialet skal være testet ved egnet metode og funnet fritt for krysantemumbakteriose minst 1 gang i løpet av de siste 2 årene.

Prøveuttak: Samleprøve av stengelbiter på ca. 1 cm etter avtale med laboratoriet.

Innsending av prøver: Før dere sender inn prøver, må dere selv ta kontakt med aktuelt laboratorium og avtale hvordan dere skal merke, emballere og sende prøvene.

Mattilsynet vurderer, etter anbefaling fra NIBIO, følgende analysemetode som egnet:

- realtime PCR assay.

Ved valg av andre metoder, se *Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B – Generelle krav.*

Dokumentasjon: Dere skal dokumentere gjennomført prøveuttak og analyse med oversikt over når og hvilke partier/morplanter som er blitt prøvetatt og testet. Dere skal oppbevare analyserapporten fra laboratoriet som dokumentasjon på at krysantemumdivergenssyke ikke er påvist i prøvene.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 8 c).

Krav knyttet til søramerikansk minérflue og floridaminérflue

Her nevner forskrift om plantehelse to alternativer:

1. Plantematerialet kommer fra et område som Mattilsynet har anerkjent å være fritt for disse to skadegjørerne
2. Kontroll av at produksjonsstedet er fritt for disse to skadegjørerne

Alternativ 1: Plantematerialet kommer fra et område som er anerkjent fritt for disse to skadegjørerne

Det finnes per 1. mars 2016 ingen områder i Norge som Mattilsynet definerer å være frie for *Liriomyza huidobrensis* og *Liriomyza trifolii*. Å oppfylle dette kravet er derfor ikke et alternativ i Norge. Dette betyr at produksjonsstedet under alle omstendigheter må være kontrollert for disse planteskadegjørerne, som beskrevet i alternativ 2, før dere omsetter plantematerialet.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 11 a).

Alternativ 2: Kontroll av produksjonsstedet

Dere skal kontrollere visuelt at det ikke er symptomer på disse skadegjørerne på produksjonsstedet. Kontrollen skal foretas minimum 1 gang i måneden i løpet av de siste 3 månedene før omsetning. Kravet gjelder for hele produksjonsstedet, og alle aktuelle vertplanter må kontrolleres ved systematisk gjennomgang av alle veksthus og eventuelle frilandsarealer.

Limfeller kan være et nyttig hjelpemiddel for å fange og oppdage voksne individer av minérfluer. For kjennetegn m.m. vises det her til plantevernleksikonet.no (lenke). Sikker diagnose til art krever imidlertid diagnostisering ved laboratorium.

Dokumentasjon: Når dere har gjennomført kontrollene, kan dere dokumentere dette med logg e.l. som viser:

- hvilken skadegjører og krav det gjelder, og hva som er observert
- kontrolldato og -sted
- parti/hold m. dato for kontroll og dato for omsetning. For helårsproduksjon kan det være tilstrekkelig med at kontrollen noteres hver måned
- hvem som har utført kontrollen

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 11 b).