

Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2

Slik oppfyller dere kravene til produksjon og omsetning av planter og formeringsmateriale av *Fragaria* L. (jordbær)

I noen kulturer er risikoen for introduksjon og spredning av karanteneskadegjørere vurdert som spesielt stor. For disse kulturene 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 kravene som gjelder for planter og formeringsmateriale (unntatt frø) av *Fragaria* L. (jordbær).

Denne veilederen må leses sammen med:

- [Forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2](#).
Her finner dere de særskilte kravene for produksjon og omsetning av *Fragaria* L.
- [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.
- [Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 13](#).
Denne veilederen gjelder for dere som omsetter plantemateriale som har vært dyrket i eller direkte på frilandsjord.

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?

Denne veilederen gjelder for virksomheter som produserer og omsetter planter og formeringsmateriale av alle arter eller krysninger av arter innenfor slekten *Fragaria*, for eksempel:

- *Fragaria x ananassa* (hagejordbær)
- *Fragaria vesca* (markjordbær)
- *Fragaria vesca* var. *semperflorens* (månedsjordbær)
- *Fragaria moschata* (parkjordbær)

Kravene i vedlegg 4B nr. 2 gjelder uansett om produksjonen foregår på friland eller i veksthus og for alle typer plantemateriale, for eksempel: morplanter, barrotsplanter, rota eller urota stiklinger, utløperplanter, *in vitro* kulturer m.m. Kravene gjelder også for virksomheter som produserer og omsetter sertifiserte jordbærplanter.

Hva har dere ansvar for?

Før dere kan omsette planter og formeringsmateriale av jordbær må dere selv kunne framlegge dokumentasjon på at plantematerialet tilfredsstiller kravene i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2.

Kravene gjelder for hele produksjonsstedet, og ikke bare for plantematerialet som dere skal omsette. Kravene omhandler blant annet

- **plantematerialets opprinnelse**
- **kontroll m.m. for visse planteskadegjørere**
 - *Phytophthora fragariae* C.J. Hickman (rød marg i jordbær)
 - *Xanthomonas fragariae* Kennedy & King (bakteriebladflekk på jordbær)
 - *Arabis mosaic nepovirus* (arabismosaikkvirus)
 - *Raspberry ringspot nepovirus* (bringebærringflekkvirus)
 - *Strawberry crinkle cytorhabdovirus* (jordbærbladkrøllevirus)
 - *Strawberry latent ringspot nepovirus* (jordbærlatentringflekkvirus)
 - *Strawberry mild yellow edge disease* (gul bladrandsyke)
 - *Tomato black ring nepovirus* (tomatsvartringvirus)
 - *Strawberry mottle virus*
 - *Strawberry vein banding virus* (jordbærnervebåndvirus)

Dere finner faktainformasjon om de aktuelle skadegjørerne ved å følge lenkene over.

Se også oversikt om [Virus i jordbær](#) på Mattilsynets nettsider.

For annet relevant stoff, se [Vanlig planteproduksjon](#) på Mattilsynets nettsider.

Slik kan dere oppfylle og dokumentere kravene

Krav knyttet til plantematerialets opprinnelse

Under § 5 vedlegg 4B nr. 2 a er det tre alternative krav som omhandler plantematerialets opprinnelse. Det første alternativet i) omhandler norsk materiale, mens ii) og iii) omhandler importert materiale.

Det er forbudt å importere jordbærplanter fra ikke-«europiske land». Med «europiske land» menes land tilhørende geografisk Europa. [Se definisjon i forskrift om plantehelse, vedlegg 13.](#)

i) Planteproduksjon basert på norske planter

Plantematerialet kan både være vegetativt formert og frøformert.

Dokumentasjon: Dersom dere produserer og omsetter plantemateriale på grunnlag av norske planter, må dere legge fram dokumentasjon på at plantene er norske. Dette kan dere dokumentere med kvittering, pakkseddel e.l. som angir opprinnelsen til plantene.

Dersom plantene er egenproduserte på grunnlag av tidligere innkjøpt materiale, er det tilstrekkelig at dere noterer dette ned i internkontrollsystemet.

Alt om bestemmelsen finner dere i forskrift om plantehelse vedlegg 4B nr. 2 a i).

ii) Planteproduksjon basert på «karantenemateriale»

Dette kravet gjelder plantemateriale som i utgangspunktet ikke er tillatt å bruke i Norge fordi de ikke har vært dyrket i et europeisk land.

Mattilsynet kan, etter søknad om dispensasjon, tillate import av plantemateriale som er forbudt å importere. Et vilkår er at plantemateriale settes i karantene og gjennomgår

karanteneundersøkelser. Nærmere retningslinjer for slik import finner dere i Mattilsynets karantenebestemmelser, se [Karantenebestemmelser for planter og plantemateriale m.m. som er forbudt å innføre til Norge.](#)

Dokumentasjon: Dersom dere produserer og omsetter planter på grunnlag av importerte morplanter som har stått i karantene i Norge, må dere kunne legge fram en frigivelseserklæring fra Mattilsynet som viser at plantene har gjennomgått karantenedyrking og bestått alle obligatoriske tester.

Alt om bestemmelsen finner dere i forskrift om plantehelse vedlegg 4B nr. 2 a ii).

iii) Planteproduksjon basert på importerte planter

Dette kravet gjelder for plantemateriale fra europeiske land.

Plantematerialet må være sertifiserte planter i klasse «elite» og være produsert i henhold til EPPOs retningslinjer: [Certification Scheme for Strawberry PM 4/11](#). Med «eliteplanter» menes planter omtalt i EPPOs retningslinjer som «propagation stock 1» eller «propagation stock 2».

Plantene skal – i hele sin produksjonsperiode fra kjerneplante fram til eksport til Norge – kun ha stått i insekttette veksthus. **Merk:** Dette er et strengere krav til eliteplanter enn det EPPO krever for «propagation stock 2» i sine retningslinjer. Dette kravet gjelder kun dersom importert plantemateriale skal brukes som morplanter.

Den sertifiserte produksjonen foregår i flere trinn og det er ulike produksjons- og testkrav til det enkelte trinn (se EPPOs retningslinjer). Produksjonen starter med en enkelt kjerneplante som er testet og funnet fri for en rekke listede planteskadegjørere. Testkravene er de samme, uavhengig av om kjerneplanten er vegetativt formert eller frøformert. Den videre produksjonen fra den testede kjerneplanten til sertifiserte planter skal være basert på vegetativ formering. Dette betyr at de importerte morplantene ikke kan være frøformerte, med mindre de kan klassifiseres som kjerneplanter etter EPPOs retningslinjer.

Dokumentasjon: Dersom dere produserer og omsetter plantemateriale på grunnlag av importerte planter og formeringsmateriale fra europeiske land, må dere kunne legge fram følgende dokumenter:

1. Et plantesunnhetssertifikat utstedt av plantehelsemyndighetene i avsenderlandet som dokumenterer at importkravene for jordbær i forskrift om plantehelse er oppfylt.
2. Et sertifiseringsdokument utstedt fra sertifiseringsorganet i avsenderlandet, eller tilsvarende, som viser at de importerte plantene er eliteplanter som har vært produsert i henhold til EPPOs retningslinjer for sertifisert produksjon.
3. Dersom dere skal ta stiklinger eller annet formeringsmateriale fra de importerte plantene, må dere ha en dokumentasjon på at eliteplantene (inkludert alle forutgående generasjoner) ikke har vært produsert på friland, men i insekttette veksthus. Mattilsynet anbefaler at dere spesifiserer dette overfor leverandøren når dere bestiller jordbærplantene og ber om at dette dokumentet følger varen til Norge sammen med plantesunnhetssertifikatet.

Alt om bestemmelsen finner dere i forskrift om plantehelse vedlegg 4B nr. 2 a iii).

Krav knyttet til rød marg

Produksjonsstedet skal være fritt for rød marg

Rød marg skal ikke være kjent å forekomme på produksjonsstedet. Begrepet «ikke være kjent å forekomme» innebærer at det ikke foreligger kunnskap om at rød marg finnes på produksjonsstedet.

Dokumentasjon: Virksomheten må som et minimum kunne gi en skriftlig egenerklæring om at dere ikke er kjent med eller har mistanke om at rød marg noen gang har vært påvist på produksjonsstedet. Dette kan være basert på informasjon fra flere ulike kilder, for eksempel fra:

- loggførte egenobservasjoner etter visuelle kontroller i felt
- analysesvar fra laboratorieundersøkelser
- informasjon fra tidligere eier eller overdrager av eiendommen
- informasjon fra samarbeidspartnere om maskiner og redskaper
- informasjon fra leverandører av plantematerialet til produksjonsstedet
- kunnskap om status for rød marg på naboeiendommer og eventuelt tidligere leid areal

Skjemaet for egenerklæring finner dere på temasiden «[Veiledere for særskilte krav til plantehelse ved produksjon og omsetning av planter](#)».

Dersom rød marg tidligere har vært påvist på arealer som i dag inngår i produksjonsstedet, må dere kunne dokumentere at det de siste 15 år ikke har vært jordbærplanter eller andre vertplanter (bringebær, loganbær, mure og humleblomst) på disse arealene.

Dersom det tidligere er truffet enkeltvedtak om restriksjoner på produksjonsstedet som følge av påvisninger av rød marg, må dere kunne fremvise en skriftlig dokumentasjon fra Mattilsynet om at restriksjonene er opphevet.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2 b.

Testing for rød marg på produksjonsstedet

I løpet av de siste 18 månedene før omsetning, skal planter fra produksjonsstedet være prøvetatt, testet etter egnet metode og funnet fri for rød marg. Kravet om testing gjelder for alle virksomheter som produserer for omsetning til videre ervervsmessig (kommersiell) produksjon, men ikke for virksomheter som kun omsetter til hageeiere/hobbydyrkere.

I tillegg til uttak av prøver for laboratorieundersøkelser, anbefaler Mattilsynet at dere minimum 2 ganger pr. år (vår og høst) kontrollerer visuelt alt plantemateriale av jordbær på produksjonsstedet for symptomer på rød marg. Med alt plantemateriale menes her både morplantefelt (felt med morplanter hvor det høstes formeringsmateriale fra), bærplantefelt (felt hvor det høstes bær fra), formeringsmateriale m.m. på friland eller i veksthus/tunnel eller på oppformeringsfelt/karplanteplass m.m.

Slik kan dere ta ut prøver for testing

Mattilsynet vurderer, etter anbefaling fra NIBIO, følgende metodikk som egnet (ved bruk av andre metoder, se *Veileder til forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B – Generelle krav*):

Utvalg av felt: Med felt menes en sort pr. planteår. Mattilsynet anbefaler at virksomheten hvert år tar ut prøver fra alle felt med jordbærplanter på hele produksjonsstedet. Morplantefelt og eventuelle bærplantefelt bør prioriteres.

Dere bør ikke omsette planter fra felt som ikke er prøvetatt. Dersom dere ikke tar prøver fra alle felt årlig, må dere utarbeide en prøvetakingsplan som sikrer at det tas ut prøver fra hvert felt minimum en gang i løpet av omløpstiden (produksjonsperioden). Prøvetakingsplanen skal også inkludere eventuelle bærplantefelt på produksjonsstedet. **Merk:** Dersom dere produserer både til videre ervervsmessig produksjon og til hobbymarkedet, må det tas ut prøver fra hele produksjonsstedet og ikke bare fra den delen der det produseres for yrkesdyrkere.

Jevnlige prøveuttak fra alle felt på produksjonsstedet over år, gir økt trygghet for at hele produksjonsstedet er fritt for rød marg.

Prøvetetthet: Dere skal fortrinnsvis ta prøvene jevnt fordelt fra felt, men eventuelle områder med svekkede planter skal være representert i prøveuttaket. Vær spesielt oppmerksom på felt eller områder med dårlig drenering.

Minimum én prøve pr. felt (felt = en sort pr. planteår). For felt over 10 000 morplanter bør dere i tillegg ta ut en ekstra prøve pr. 10 000 morplanter.

Én prøve = 20 morplanter. Ved konkret mistanke om rød marg, bør dere øke prøveantallet.

Dersom dere ikke har egne morplantefelt, men kun baserer produksjonen på innkjøpt formeringsmateriale, må planter som skal omsettes (karplanter/pluggplanter m.m.) utgjøre prøven; En prøve = 20 planter.

Tidspunkt for prøveuttak: Prøvene bør tas så tett opp til høsting/salg av plantemateriale som mulig, *tidligst* 18 måneder før. For frilandsproduksjon er det viktig at uttak av prøver skjer enten vår eller høst. Prøveuttaket om våren bør skje i perioden fra telen går og ca. 3 uker framover (mars/april), og uttak om høsten må skje ca. 3 uker før det blir frost i bakken om høsten (september/oktober). Dersom feltene er plantet før 1. juni, kan prøveuttaket skje samme høst. Dersom feltene er plantet senere i vekstsesongen, bør dere utsette prøveuttaket til året etter. I veksthus- eller tunnelproduksjon er det av mindre betydning når på året prøvene tas ut.

Uttak og innsending av prøver: Det er i de yngste røttene det er lettest å finne rød marg. Det er derfor viktig at plantene blir gravd opp skånsomt, for eksempel med en spade eller flattinnet greip, slik at disse fine røttene kommer med i planteprøven. Fjern alt bladverk, og rist forsiktig av overflødig jord før dere pakker plantene.

Dersom dere ikke har egne morplantefelt eller bærplantefelt skal dere ta ut prøver fra planter som skal omsettes (ferdigvaren). Dere kan da sende inn hele «potteklumper» (1 prøve = 20 potteklumper).

Før dere sender inn prøver, må dere selv kontakte aktuelt laboratorium og avtale hvordan dere skal merke, emballere og sende prøvene.

Analysemetoder:

- Root tip bait test (Duncan, 1980)
- Real-time PCR (Gigot, 2011)

Dokumentasjon: Dere må kunne dokumentere, f.eks. i en logg, av hvem, når og hvor på produksjonsstedet prøvene er tatt ut og at prøvene er analysert og funnet fri for rød marg. Det må foreligge analysebevis som bekrefter resultatet av testingen og en oversikt (kart eller GPS-posisjoner) som viser hvor prøvene er tatt ut.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2 c.

Krav knyttet til *Xanthomonas fragariae* og virus

Produksjonsstedet skal være fritt for *Xanthomonas fragariae*

Xanthomonas fragariae skal ikke være kjent å forekomme på produksjonsstedet. Begrepet «ikke være kjent å forekomme» innebærer at det ikke foreligger kunnskap om at *Xanthomonas fragariae* finnes på produksjonsstedet.

Dokumentasjon: Dere må som et minimum kunne framlegge en skriftlig egenerklæring om at virksomheten ikke er kjent med eller har mistanke om at *Xanthomonas fragariae* noen gang har vært påvist på produksjonsstedet. Dette kan være basert på informasjon fra flere ulike kilder, for eksempel fra

- loggførte egenobservasjoner etter visuelle kontroller i felt
- analysesvar fra laboratorieundersøkelser
- informasjon fra tidligere eier eller overdrager av eiendommen
- informasjon fra samarbeidspartnere om maskiner og redskaper
- informasjon fra leverandører av plantematerialet til produksjonsstedet
- kunnskap om status for *Xanthomonas fragariae* på naboeiendommer og eventuelt tidligere leid areal

Skjemaet for egenerklæring finner dere på temasiden «[Veiledere for særskilte krav til plantehelse ved produksjon og omsetning av planter](#)».

Dersom *Xanthomonas fragariae* tidligere har vært påvist på arealer som i dag inngår i produksjonsstedet, må dere kunne framlegge dokumentasjon på at det de siste 3 årene ikke har vært jordbærplanter på disse arealene.

Dersom det tidligere er truffet enkeltvedtak om restriksjoner på produksjonsstedet, må dere kunne fremvise en skriftlig dokumentasjon fra Mattilsynet om at restriksjonene er opphevet.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2 d.

Kontroll for *Xanthomonas fragariae* og virus på produksjonsstedet

Plantematerialet på produksjonsstedet skal være kontrollert for *Xanthomonas fragariae* og de virusene som er nevnt i vedlegg 4B nr. 2, i løpet av de siste 18 månedene før omsetning.

Mattilsynet anbefaler at dere minimum 2 ganger pr. år (vår og høst) kontrollerer visuelt alt plantemateriale av jordbær på produksjonsstedet for symptomer på angrep av virus eller *Xanthomonas fragariae*. Med alt plantemateriale menes her både morplantefelt, bærplantefelt, formeringsmateriale m.m. på friland eller i veksthus/tunnel eller på oppformeringsfelt/karplanteplass m.m.. Dere bør inspisere feltene radvis.

Noen av virusene kan overføres med jordboende nematoder (*Longidorus* spp. og *Xiphinema* spp. m.fl.) og noen kan overføres med bladlus (Se: [Virus i jordbær](#)). Mattilsynet anbefaler derfor at feltene også kontrolleres for disse vektorene. Dere bør være spesielt oppmerksom på liten jordbærbladlus ([Chaetosiphon fragaefolii](#)).

Dokumentasjon: Dere kan dokumentere at det er gjennomført systematisk kontroll med logg i internkontrollperm e.l. Det må fremgå hva som er kontrollert, hvem som har utført kontrollen, og når og hvor på produksjonsstedet kontrollen er gjennomført. Dere bør merke av på et kart over produksjonsstedet med oversikt over felt hva som er kontrollert.

Alt om bestemmelsene finner dere i forskrift om plantehelse § 5 vedlegg 4B nr. 2 e.

Versjon:2	Endret: 01.01.2019	Utarbeidet av: HK, Seksjon Planter	Endring: <ul style="list-style-type: none"> • Krav om testing for rød marg gjelder ikke for virksomheter som kun omsetter til hageeiere/hobbydyrkere. • Veilederen gjelder også for virksomheter som produserer og omsetter sertifiserte jordbærplanter.
3	28.03.2022	HK, seksjon planter og innsatsvarer	Kravet i a iii) om dyrking i insekttette veksthus gjelder kun dersom de importerte plantene brukes videre som morplanter. Overskrifter og tekst er justert for a i), a ii), og a iii). "Morplanter" er erstattet med plantemateriale eller planter og formeringsmateriale.