



Kraftig angrep av pærebrann i en eplehage i Canada.

(Foto: Vincent Phillion, The Institute for Research and Development in Agri-Environment (IRDA), Quebec, Canada)

Aksjon pærebrann 2012

Rapport om overvåking, kartlegging og bekjempelse av pærebrann i 2012

Et samarbeidsprosjekt mellom Mattilsynet og Bioforsk Plantehelse

av

*Nils S. Melbøe, Arild Sletten, Venche Talgø, Trond Rafoss og Juliana Irina Spies Perminow
Februar 2013*

Innhold

Sammendrag av "Aksjon pærebrann 2012"	3
Summary of the survey, containment and eradication project for fire blight in Norway	4
Innledning	6
Overvåking, kartlegging og bekjempelse av pærebrann 1986 - 2012	6
Metoder for overvåking, kartlegging og bekjempelse	8
Resultat av overvåking, kartlegging og bekjempelse	11
1. Aktivitet i bekjempelse- og observasjonssonen	13
Regionkontor Trøndelag, Møre og Romsdal	13
Regionkontor Hordaland, Sogn og Fjordane	16
Regionkontor Rogaland og Agder	20
2. Aktivitet i vernesonen	23
Regionkontor Oslo, Akershus og Østfold, Regionkontor Buskerud, Vestfold og Telemark	23
Årsrapport Pærebrann 2012 fra Odd Bondevik, Fitjar Meieri BA	25
Bekjempelsesplan 2013 og anbefalinger	29
1. Arbeid i bekjempelsesonen	29
2. Arbeid i observasjonssonen	31
3. Arbeid i vernesonen	31
Andre tiltak	31
Framtidsutsikter	32
Utgifter kommunevis til rydding/påvisning av pærebrann i 2010, 2011 og 2012, forslag for 2013.	33
Aktørenes arbeidsinnsats 2012 i dagsverk:	34
Oversikt over påvisninger av pærebrann i Norge 1986 – 2012	35
Forskrift om tiltak mot pærebrann, publisert i Lovdata 17.08.2011	41
Fakta-ark om pærebrann	46

Sammendrag av "Aksjon pærebrann 2012"

"Aksjon pærebrann" har siden den første påvisning av pærebrann i Norge i 1986 vært et samarbeidsprosjekt mellom Mattilsynet og Bioforsk PlanteHelse. Formålet med prosjektet har vært å overvåke, kartlegge og bekjempe pærebrann.

Prosjektarbeidet i de forskjellige områder/kommuner har vært organisert i tre soner:

1. **Bekjempelsessonen.**

Omfatter områder/kommuner av landet hvor det er blitt påvist pærebrann, og det drives aktiv rydding av vertplanter.

2. **Observasjonssonen.**

Omfatter områder/kommuner som grenser til kommuner i bekjempelsessonen. Her gjøres intensivt overvåking. Pærebrann er ikke påvist i denne sonen.

3. **Vernesonen.**

Omfatter resten av landet utenfor sone 1 og 2. I dette området skjer overvåkingen på stikkprøvebasis. I denne sonen er pærebrann ikke påvist.

Kommuner/områder i bekjempelsessonen og overvåkingssonen er vist i Tabell 1.

Med hovedvekt på de viktigste vertplantene ble det som i tidligere år gjort systematisk stikkprøvekontroll i mange områder i Sør-Norge. Det ble lagt spesiell vekt på kontroller i frukthager og planteskoler.

Tilsammen ble det utført 15 458 inspeksjoner av vertplanteforekomster, fordelt på 13 fylker og 100 kommuner. Alle nye sjukdomsutbrudd som ble påvist i 2012 ble sanert i løpet av året. I tidligere smittede områder, unntatt kommunene Klepp, Gjesdal, Karmøy, Haugesund og Bergen, har det vært utført en systematisk gjennomgang og fjerning av syke planter.

Det gledelige er at vi i 2012 ikke påviste smitte i hverken Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane eller i Vest-Agder, hvor det tidligere har vært utbrudd av pærebrann. Dette regner vi som en stor seier i bekjempelsen, og viser at innsatsen har gitt positive resultater.

Pærebrann ble bare påvist i en ny kommune i 2012, Meland kommune i Nordhordland, i det vesentlige omkring kommunesenteret på Frekhaug. Hele kommunen er ryddet for syke planter og lett mottakelige vertplanter. Sjukdommen har nok kommet fra Åsane i Bergen, der den i flere år har vært utbredt .

Det ble påvist pærebrann i kommuner hvor sjukdommen tidligere har vært etablert. I Rogaland ble den påvist i Eigersund, Bjerkreim, Hå, Gjesdal, Sandnes, Sola, Stavanger, Randaberg, Karmøy, Haugesund og Vindafjord. I Hordaland ble det påvist pærebrann i Sveio, Fitjar, Austevoll, Radøy og Bergen. For øvrig har det vært liten spredning internt i kommunene i bekjempingsssonen i 2012.

Bak i rapporten finnes en oversikt over påvisninger av pærebrann i Norge 1986 – 2012.

Arbeidet med å rydde vernesoner rundt aktuelle produksjons- og utsalgssteder i de mest utsatte områdene ble også gitt høy prioritet i 2012. Denne aktiviteten var konsentrert til Sandnes, Stavanger, Haugesund og Bergen. Videre har vi brukt store ressurser på å hindre videre spredning i Møre og Romsdal, siden dette nå er nordgrensen for utbredelse av sjukdommen. Også i Flora har vi utført en betydelig rydding, siden denne kommunen har vært problembarnet i Sogn og Fjordane. Vi har også ført videre det forebyggende arbeidet med fjerning av de mest mottakelige mispelartene i sentrale frukt dyrkingsområder. Spesielt gjelder dette Hardanger, hvor vi har gjort et svært grundig arbeid i Kvam, Fusa og Kvinnherad.

Når det gjelder de indre bygdene i Møre og Romsdal, har ryddeaktiviteten vært stor i Stordal og Nordal.

Det omfattende overvåkings- og kartleggingsprogrammet som i en årrekke har pågått i store deler av Sør-Norge viser at sjukdommen er utbredd i de ytre deler av Rogaland og Hordaland. Pærebrann har hittil ikke blitt påvist i noen frukthage.

Ved overvåkingen i 2012 ble det brukt digitale kart hos Bioforsk som tidligere år. Ved registrering i felt av vertplanter med eller uten angrep av pærebrann ble kartkoordinatene for stedet lagt direkte inn i digitale kart ved hjelp av nettbrett med GPS. Via internettkobling ble registreringene sendt direkte til den sentrale dataserveren hos Bioforsk. GPS-registreringene er vist i oversiktskart i Figur 1, og i detaljerte kartutsnitt videre i rapporten. Men den største delen av registreringene ble gjort i forbindelse med ryddearbeidet uten bruk av GPS.

Det ble i 2012 brukt om lag 6 millioner kroner til pærebrannbekjempelsen. Midlene gikk i hovedsak til rydding av vertplanter i Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland. Det ble ikke foretatt erstatningsutbetalinger i forbindelse med påvisninger i 2012.

En risikovurdering (PRA) for pærebrann i Norge kan man finne på web-sidene til Vitenskapskomiteen for mattrygghet, <http://www.vkm.no>

Summary of the survey, containment and eradication project for fire blight in Norway

The project has since the first detection of fire blight in Norway in 1986 been a joint project between the Norwegian Food Safety Authority and the Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research, Plant Health and Plant Protection Division, (Bioforsk). The objective has been to survey, contain and eradicate fire blight.

The activities in the different municipalities/districts have been organized in three zones:

1. **Eradication zone.** In this zone fire blight has been detected. All diseased plants, and as a preventive measure the most susceptible host plants are removed.
2. **Observation zone.** In this zone fire blight has not yet been detected. It borders the eradication zone, and the surveillance activity is systematic and extensive.
3. **Protected zone.** In this zone fire blight has not been detected. It includes the rest of the country outside zone 1 and 2. Surveillance activity is at random.

In Table 1 the municipalities/districts in the eradication zone and the observation zone are shown.

With the main emphasis on the most important host plants surveys were made at random in many districts in Southern Norway. Fruit orchards and nurseries were selected when present.

In total 15 458 inspections of host plants were made, distributed in 13 counties and 100 municipalities. All new outbreaks in 2012 were eradicated during the year. In areas where the disease has been present previous years, except in the municipalities Klepp, Gjesdal, Karmøy, Haugesund and Bergen, extensive surveys took place, and all diseased plants were eradicated.

It is encouraging that in 2012 no new disease outbreaks were detected neither in Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, nor in Vest-Agder. In these areas fire blight has previously been detected. The results indicate that the containment strategy has been successful.

Fire blight was only detected in a single municipality, namely in Meland, north of Bergen, mainly in the centre Frekhaug. In the whole municipality all diseased plants, as well as the most important host plants have been removed. Most likely fire blight has been introduced to the area from the nearby area Åsane in Bergen where fire blight has been widely distributed for several years.

Fire blight was detected in municipalities where the disease previously had been established. In Rogaland fire blight was detected in Eigersund, Bjerkreim, Hå, Gjesdal, Sandnes, Sola, Stavanger, Randaberg, Karmøy, Haugesund and Vindafjord. In Hordaland fire blight was detected in Sveio, Fitjar, Austevoll, Radøy and Bergen. Inside the municipalities the spread of the disease was limited in 2012.

At the end of this report there is a table showing the locations where fire blight has been detected from 1986 to 2012.

The establishment of protected zones around important production sites and garden centres was also given high priority in 2012. The main activity was in Sandnes, Stavanger, Haugesund and Bergen. Extensive work was carried out in Møre and Romsdal because so far this is the northern boundary for fire blight in Norway. Also in Flora in Sogn og Fjordane the eradication campaign has been extensive because of previous wide spread of the disease. The preventive removal of the most susceptible host plants in the central fruit-growing areas continued in 2012. This work was in particular concentrated to locations in Hardanger, namely Kvam, Fusa, and Kvinnherad. In Møre og Romsdal this activity was high in Stordal and Nordal.

The result of the comprehensive survey-programme in most parts of Southern Norway implies that fire blight outbreaks are still limited to the coastal areas of the counties of Rogaland and Hordaland, and at a few localities in the outer parts of Sogn og Fjordane and Møre og Romsdal . Fire blight has so far not been detected in any fruit orchard.

In the survey in 2012 digital maps at Bioforsk were used as in previous years. Coordinates for host plants with or without disease-symptoms were entered directly into digital maps by the use of a tablet with GPS. With software for the connection to the internet, data were transferred to the map-server at Bioforsk. A map including the GPS-registrations is shown in overview in Figure 1, and in more detailed maps throughout the report. The main parts of the registrations were done in connection with the removal of host plants, without the use of GPS.

The total cost of the fire blight campaign in 2012 amounts to NOK 6 million. The greater part of the expenses was related to the removal of host plants in Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland, and Rogaland counties. Compensation from Government funds to growers was not paid in 2012.

A pest-risk assessment for fire blight in Norway is available at the web-site of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety, <http://www.vkm.no>

Innledning

Bakterien *Erwinia amylovora* er årsak til sjukdommen pærebrann på mange vekster i rosefamilien, først og fremst på pære og eple, men også på mange mispel-arter, som er meget populære prydvvekster i hager og parkanlegg. Den angriper og dreper blader, blomster og bark på skudd, grener og stamme. Det er en av de mest skadelige sjukdommene på pære og eple sett i verdenssammenheng. Den har vært kjent i USA i over 200 år. I 1956 kom den til Europa, først til England, og senere til de fleste land på kontinentet. I Norge ble den påvist for første gang i 1986.

Det finnes ikke effektive, kjemiske midler mot pærebrann, og den er derfor vanskelig å bekjempe. EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) anbefaler at alle land har sjukdommen på sin liste over karanteneskadegjørere, og at de har strenge restriksjoner på import av vertplanter fra land hvor sjukdommen forekommer, slik at pærebrann ikke blir importert med smittet plantemateriale. Denne anbefaling har også Norge fulgt i alle år. I et vedlegg bakerst i rapporten finnes et fakta-ark om pærebrann. På Vitenskapskomiteen for Mattrygghets hjemmesider på internett kan man laste ned en risikovurdering (PRA) for pærebrann i Norge, <http://www.vkm.no/> Bakerst i rapporten finnes også utskrift av ”Forskrift om tiltak mot pærebrann” fra Lovdata.

Overvåking, kartlegging og bekjempelse av pærebrann 1986 - 2012

”Aksjon pærebrann” startet i 1986 etter påvisning av sjukdommen i Randaberg og Stavanger i Rogaland. Formålet var å utrydde pærebrann, noe som så ut til å være oppnådd i 1993. Men i august 2000 ble sjukdommen på nytt påvist. Det var på Ålgård og Varhaug syd for Stavanger, på Karmøy syd for Haugesund og på Rubbestadneset på Bømlo. Til arbeidet er det i løpet av årene 1986-2012 samlet bevilget ca. 60 millioner kroner, både fra ”Avtalemidlene” over Landbruks- og matdepartementets budsjett og fra Mattilsynets eget budsjett. For hvert aksjons år er det utarbeidet en rapport om bekjempelsen. De finnes arkivert ved Bioforsk Plantehele og i Mattilsynet. På rapportens side 37 finnes en oversikt over påvisninger av pærebrann i Norge 1986 – 2012.

I 2009 utarbeidet Mattilsynet i samarbeid med Bioforsk Plantehele ”Bekjempelsesplan for pærebrann”. I følge denne blir prosjektarbeidet i de forskjellige områder/kommuner organisert i tre soner:

Bekjempelssonen. Dette er områder/kommuner av landet hvor det er blitt påvist pærebrann, og det drives aktiv rydding av vertplanter. Større ryddearbeid blir i følge offentlig regelverk lagt ut på anbud. Ulike firmaer blir engasjert etter forhandlinger. Mattilsynet har i tillegg betydelig ryddevirksomhet med egne midlertidige ansatte.

Observasjonssonen. Dette er områder/kommuner rundt bekjempelssonen med intensivt overvåking. I denne sonen er pærebrann ikke påvist.

Vernesonen. Dette er resten av landet utenfor sone 1 og 2. I dette området skjer overvåkingen på stikkprøvebasis. I denne sonen er pærebrann ikke påvist.

Tabell 1. Oversikt over kommuner/områder i bekjempelses- og observasjonssonene i 2012.

Fylke	Kommune i bekjempelsessone	Kommune i observasjonssone
Møre og Romsdal	Giske	Vestnes
	Haram	Skodje
	Ålesund	Sula
Sogn og Fjordane	Flora	Naustdal
	Askvoll	Gloppen
	Gulen	Bremanger
		Førde
		Gaular
		Fjaler
		Solund
		Høyanger Søndre
		Masfjorden
Hordaland	Austrheim	Lindås
	Radøy	
	Øygarden	
	Askøy	
	Fjell	
	Sund	Osterøy
	Bergen	Samnanger
	Os	Fusa
	Austevoll	Jondal
	Tysnes	
	Fitjar	
	Stord	
	Kvinnherad	
	Bømlo	
	Sveio	
	Etne	
	Meland	
	Rogaland	Vindafjord
Haugesund		Sauda
Tysvær		Hjelmeland
Karmøy		Forsand
Bokn		Lund
Rennesøy		
Finnøy		
Strand		
Randaberg		
Stavanger		
Sola		
Sandnes		
Klepp		
Time		
Gjesdal		
Hå		
Bjerkreim		
Eigersund		
Sokndal		
Vest-Agder	Kristiansand	Flekkefjord
		Kvinesdal
		Farsund
		Lindesnes
		Lyngdal
		Mandal
		Søgne
	Vennesla	
Aust-Agder		Birkenes
		Lillesand

Arbeidet i de tre sonene har vært ledet av rådgiver Nils S. Melbøe i Mattilsynet og seniorforsker Arild Sletten ved Bioforsk PlanteHelse. Forsker Venche Talgø har hatt ansvar for overvåkingen i store områder av landet. Ansvarlig for analyse av planteprov i laboratoriet har vært forsker Juliana Irina Spies Perminow. Forsker Trond Rafoss har hatt hovedansvar for det nettbaserte registreringsverktøyet og databaseserveren for feltregistreringer.

Mattilsynet har leid inn mannskaper og kjøpt tjenester for kr. 6 millioner til sitt arbeid. Kostnadsfordeling på de enkelte kommuner er satt opp i tabell på side 35 og i tillegg arbeidsinnsats utenom prosjektmidler til rydding. Mattilsynet har hatt utstrakt samarbeid med de berørte kommuner. Bioforsk PlanteHelse fikk for 2012 kr. 590 000 i kunnskapsutviklingsmidler fra Landbruks- og matdepartementet for å gi faglige råd for bekjempelse av pærebrann, og etter behov delta i Mattilsynets arbeid med overvåking, kartlegging og bekjempelse av pærebrann i alle sonene.

Metoder for overvåking, kartlegging og bekjempelse

Under overvåkingen og kartlegging av pærebrann har vi stort sett som i tidligere år fulgt de retningslinjer som er nedfelt i International Standards for Phytosanitary Measures, Publication No. 6, "Guidelines for surveillance"(1998), (<http://www.ippc.int/>).

Selve registreringen i felt av vertplanter ble gjort ved hjelp av Samsung nettbrett med innebygget GPS og spesialutviklet programvare fra Powel AS. Det gjorde det mulig å kommunisere via internett med kartserveren Geoport hos Powel AS og databaseserveren for feltregistreringer hos Bioforsk. Med trykk på nettbrettets berøringsskjerm kunne man i felt registrere vertplanteart, antall planter, eventuelle pærebrannsymptomer, og om plantene var fjernet. Andre opplysninger kunne legges inn i et kommentarfelt. Dette digitale kartverktøyet har gitt en stor effektivisering av kartleggingsarbeidet. Databasen med registreringene er lett tilgjengelig med PC hos Bioforsk og Mattilsynet. Oversikt over registreringene med nettbrett og GPS er vist i kart, Figur 1- 7.

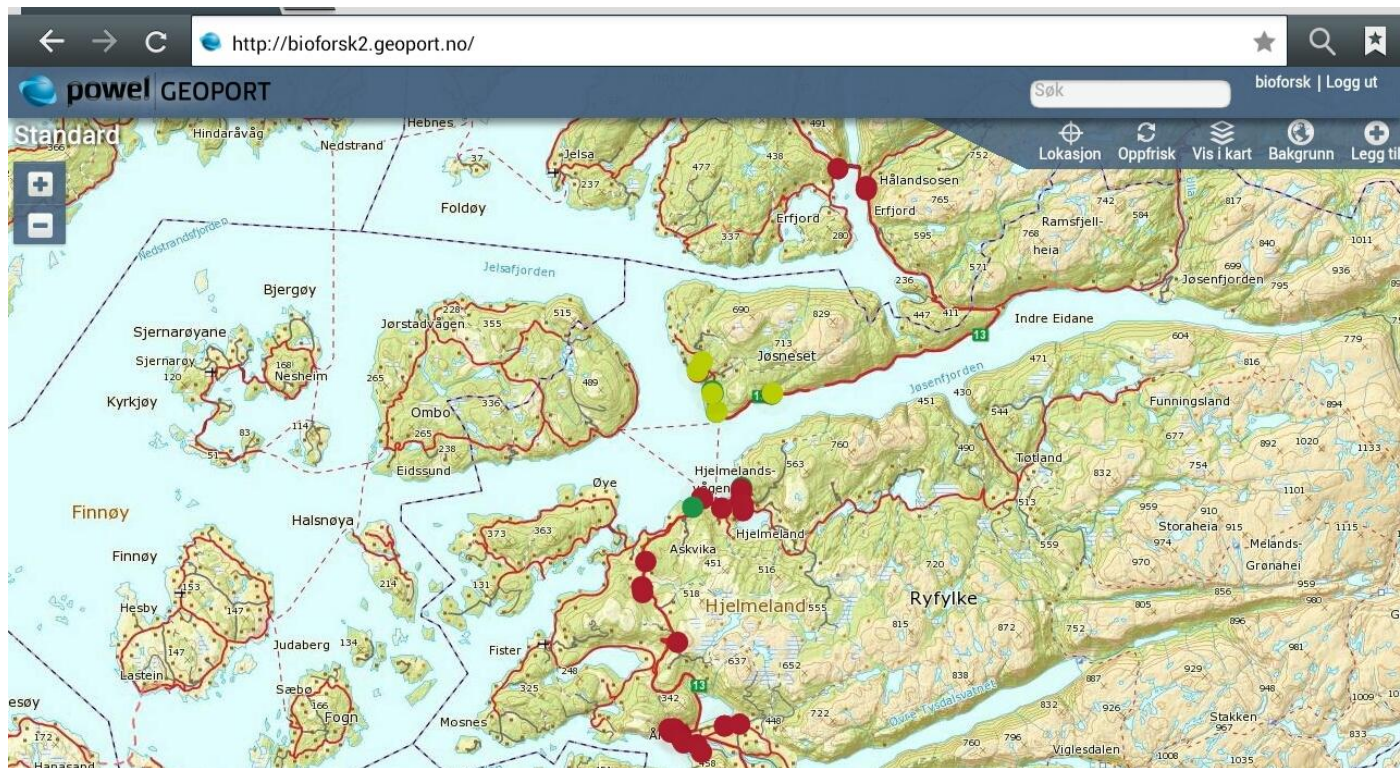
Ved overvåkingsarbeidet ble det til fots og fra bil systematisk søkt etter mistenkelige symptomer på aktuelle vertplanter i frukthager, planteskoler, hagesentre, småhager, leplantninger, friområder, og beplantninger for øvrig. Det ble i første rekke undersøkt forekomster av bulke- og pilemispel, som er svært mottakelige og således indikatorplanter på pærebrannangrep, men også eple- og pæretrær ble kontrollert. I områder hvor pærebrann var påvist tidligere ble diagnosen stilt på stedet av en erfaren inspektør. Tvilstilfeller, og prøver fra områder hvor pærebrann tidligere ikke var påvist, ble sendt inn til nærmere undersøkelse ved Bioforsk PlanteHelse. Der ble diagnosen stilt på grunnlag av symptomer, isolering på næringsagar og identifikasjon med metoder anbefalt i EPPO Standard PM 7/20, Diagnostic protocol for *Erwinia amylovora* (<http://www.eppo.org/>). Det ble ikke undersøkt for latent smitte. Kunnskap og erfaring fra land som lenge har hatt sjukdommen viser at slik smitte trolig er av mindre betydning, unntatt ved foredling og produksjon av friskt utgangsmateriale for videre formering.

Mattilsynet har utarbeidet detaljerte delrapporter på alle større arbeider som er gjort. De er arkivert hos Mattilsynet.

I områder hvor det tidligere er funnet pærebrann ble all beplantning i bebyggelse langs veier, gater og i park- og friområder gjennomgått systematisk. Her ble det utført en fysisk fjerning av vertplanter. Undersøkte lokaliteter ble for øvrig valgt ut på stikkprøvebasis i områder hvor forekomster av vertplanter for pærebrann var kjent tidligere år, og etter tips fra publikum som hadde mistanke om pærebrannangrep. Mattilsynet har i forbindelse med produksjonskontrollen (4 B-kontrollen) undersøkt vertplanter for pærebrann i en lang rekke hagesentre og planteskoler. Oversikt over dette arbeidet finnes i Mattilsynets arkiv. Kontrollarbeidet ble utført av personale ved Mattilsynet, Bioforsk PlanteHelse og engasjert ekstrarhjelp. Det ble brukt mye tid på å gi nødvendig opplæring om symptomer, sjukdommens biologi og bekjempelse til personale ved Mattilsynets distriktskontorer og all ekstrarhjelp.

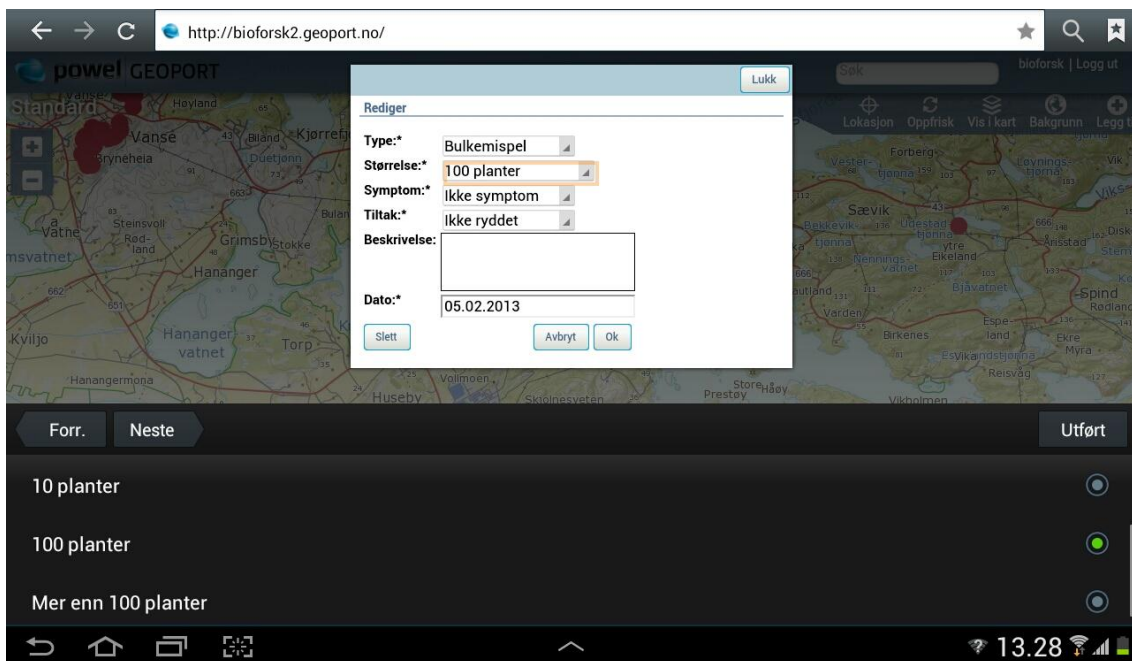


Samsung Galaxy Tab 2 nettbrett. Størrelse 25x17cm.



Skjerm bilde for registrering av vertplanteforekomster.

Røde punkter indikerer bulkemispel, mørke grønne punkter pære, og lysegrønne epler. Med pluss/minus-tastene kan kartet skaleres opp eller ned, og kartutsnittet kan panoreres ved å dra en finger over skjermen. Ved trykk på lokasjonsknappen i øvre del av skjerm bildet vil den eksakte posisjon bli synlig som et lite rødt kors. Registrering gjøres ved å trykke på skjermen på den aktuelle lokalitet. Umiddelbart blir da registreringen synlig som et farget punkt.



Skjerm bilde for registrering.

Dialogboksen og nedre del av skjermen brukes for registrering av vertplanteart, antall planter, symptom, tiltak og detaljbeskrivelse hvis ønskelig.

Resultat av overvåking, kartlegging og bekjempelse

Det ble i 2012 gjort påvisninger av pærebrann flere steder hvor det tidligere hadde vært utbrudd i fylkene Rogaland og Hordaland, mens det i Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Vest-Agder ikke ble påvist pærebrann.

Det ble funnet pærebrann bare i en ny kommune i 2012, det var i Meland i Hordaland, vesentlig i og rundt kommunesenteret Frekhaug. Hele kommunen er ryddet for lett mottakelige vertplanter. Trolig er smitten kommet fra Åsane rett over Salhusfjorden. Der har det vært utbredt smitte i flere år.

I alt ble 98 kommuner i 13 fylker undersøkt for forekomst av pærebrann. Resultatene i Tabell 2 nedenfor er sammenstilt etter aktiviteten i de ulike regionene for overvåking, kartlegging og bekjempelse.

Til sammen ble det utført 15 458 inspeksjoner av vertplanteforekomster. Alle nye sjukdomsutbrudd som ble påvist i 2012 ble sanert i løpet av året. I tidligere smittede områder, unntatt kommunene Klepp, Gjesdal, Karmøy, Haugesund og Bergen, har det vært utført en systematisk gjennomgang og fjerning av sjuke planter.

Tallene er sammenstillet ut fra opplysninger som er gitt fra Distrikts- og Regionskontorene i Mattilsynet, Bioforsk Plantehelse og Mattilsynets innleide ryddemannskaper. En del av registreringene ble gjort ved bruk av nettbrett med GPS, men storparten ble utført av Mattilsynet og deres ryddemannskaper uten bruk av nettbrett.

Arbeid utført i annen offentlig eller privat regi kommer i tillegg. Det er vanskelig å tallfeste dette, men det er utført et betydelig ryddearbeid, spesielt i kommunal regi.

Tabell 2. Oversikt over inspeksjonsarbeid i alle regioner.

Regionkontor	Totalt antall inspeksjoner	Antall eiendommer ryddet
Oslo, Akershus og Østfold	114	0
Buskerud, Vestfold og Telemark	311	0
Rogaland og Agder	5 942	1 050
Hordaland, Sogn og Fjordane	2 862	858
Trøndelag, Møre og Romsdal	6 229	800
Sum	15 458	2 708



Figur 1. Oversikt over registreringer med nettbrett og GPS for hele landet. Detaljerte kart finnes i figur 2-7. Røde punkter: bulkemispel, gule punkter: pilemispel, blå punkter: andre mispler, grønne/gule punkter: eple/pære.

1. Aktivitet i bekjempelse- og observasjonssonen

Regionkontor Trøndelag, Møre og Romsdal

Tabell 3. Oversikt over inspeksjonsarbeid i Møre og Romsdal

Distriktskontor (DK)	Antall inspeksjoner	Antall eiendommer ryddet
DK Trondheim og Orkdal		
Trondheim	12	
Skaun	1	
Sum	13	
DK Hitra og Frøya		
Hitra	6	
Frøya	1	
Sum	7	
DK Nordmøre		
Kristiansund	86	
Smøla	4	
Averøy	2	
Sum	92	
DK Romsdal		
Fræna	8	
Rauma	1	
Molde	40	
Sum	49	
DK – Ålesund		
Haram	3 021	750
Sula	4	
Skodje	1	
Giske	6	
Ålesund	5	
Sum	3 037	750
DK Sunnmøre		
Sande	5	
Stranda	1	
Norrdal	2 001	35
Stordal	1 000	15
Ulstein	8	
Hareid	14	
Herøy	2	
Sum	3 031	50
Sum for Regionkontoret	6 229	800

Det ble totalt utført 6 229 inspeksjoner i regionen i 2012, og det ble fjernet vertplanter for pærebrann fra 800 eiendommer. Det ble ikke funnet ny smitte av pærebrann i regionen. Hele fastlandsdelen av Haram kommunen er nå ryddet. Det er mange store landbrukseiendommer, og det er mye forvillet bulkemispel. Det var spesielt tette bestander med bulkemispel i områdene Søvik, Grytastranda, Urkedal og Brattvåg. Det ble også gått gjennom de eiendommene i Hildre og Vatne hvor bulkemispel ble fjernet i 2011. Oppspirte planter fra frø, stubber og gjenglemte planter ble sprøytet med Roundup. Hele Stordal og Norddal kommuner ble inspisert og ryddet for bulkemispel. Forekomsten av bulkemispel var betydelig større i Haram enn i Stordal og Norddal, anslagsvis 25 % og 1,7 %. I Geiranger ble eple- og pæreplantninger inspisert.



Figur 2. Registreringer i nordre del av region Trøndelag, Møre og Romsdal.



Figur 3. Registreringer i søndre del av region Trøndelag, Møre og Romsdal, og Sogn og Fjordane.

Regionkontor Hordaland, Sogn og Fjordane

Tabell 4. Oversikt over inspeksjonsarbeid i Hordaland, Sogn og Fjordane

DK Bergen og Omland	Antall inspeksjoner	Antall eiendommer ryddet
Bergen	350	48
Masfjorden	3	
Gulen	59	17
Radøy	186	114
Austerheim	45	12
Meland	1 806	585
Lindås	5	
Sum	2 454	776
DK Hardanger og Voss		
Kvam	67	21
Ullensvang	20	
Granvin	1	
Odda	1	
Jondal	3	
Sum	92	21
DK Indre Sogn		
Lærdal	4	
Sogndal	6	
Sum	10	
DK Sunnhordland		
Fitjar	67	21
Stord	4	
Kvinnherad	150	27
Fusa	28	13
Sum	249	61
DK Nordfjord		
Eid	4	
Stryn	5	
Vågsøy	5	
Selje	6	
Sum	20	
DK Sunnfjord og Ytre Sogn		
Fjaler	4	
Førde	9	
Jølster	2	
Naustdal	1	
Hyllestad	1	
Sum	37	
Sum for Regionkontoret	2 862	858



Figur 4. Registreringer i region Hordaland, Sogn og Fjordane

Det ble ikke påvist smitte av pærebrann i Sogn og Fjordane.

Det er mer detaljer om ryddingsarbeidet i Hordaland i Årsrapport pærebrann 2012 fra Odd Bondevik, Fitjar Meieri BA, side 30.

Nordhordland

Pærebrann ble påvist for første gang i Meland kommune. Det vesentlige av angrepet var rundt kommunesentert på Frekhaug. Hele kommunen er ryddet for lett mottakelige vertplanter. Smitten har trolig kommet fra Åsane i Bergen, der det i flere år har vært mye angrep på den andre siden av Salhusfjorden.

Bergen og omland

Vi har prioritert etter-rydding i sonene rundt planteutsalg, i flere av bydelene. Vi fant ikke smitte i noen av disse sonene, mens utenfor disse er det betydelig med smitte. Vi har gjort nye rydderunder i Hjelpestad-Milde-området for å forebygge spredning til arboretet. Det ble påvist smitte i områdene rundt, spesielt i hytteområdene. Det ble ikke funnet ny smitte i Os kommune i 2012 eller på Sotra i noen av de tre kommunene der.

Hardanger

Det er utført etterkontroller i alle kommunene i Hardanger. Pærebrann ble ikke påvist noen steder. Nytt av året er at vi har ryddet i Samnanger kommune for å utvide vernesonen rundt Hardanger og frukt dyrkingen der. Det ble ryddet grundig i Kvam, Fusa og Kvinnherad.

Sunnhordland

I dette området ble det utført arbeid i mange av kommunene. Den største aktiviteten var i Kvinnherad, der vi ryddet det som sto igjen fra tidlige aksjoner i kommunen fra Husnes og til Mauranger. Det ble ikke funnet smitte i denne delen av kommunen, men det ble funnet smitte lenger sør ved Sandvoll. Her ble det påvist smitte for noen år siden.

Vi fikk en smitteoppblomstring sentralt i Fitjar. Her ble derfor mange eiendommer gjennomgått på nytt. Vi fant og smitte i Austevoll i utmarksområder på Stolmen.



Figur 5. Registreringer i region Rogaland og Agder.

Regionkontor Rogaland og Agder

Tabell 5. Oversikt over inspeksjonsarbeid i Rogaland og Agder

DK Midt- Rogaland	Antall inspeksjoner	Antall eiendommer ryddet
Klepp	13	1
Time	45	6
Sola	2	
Stavanger	3505	150
Sandnes	250	200
Randaberg	20	21
Strand	2	28
Hjelmeland	44	
Sum	3 881	406
DK Haugalandet		
Haugesund	74	23
Karmøy	1	
Vindafjord	125	
Sveio	450	234
Sauda	46	
Suldal	33	
Sum	729	257
DK – Dalane,Sirdal og Flekkefjord		
Bjerkreim	104	26
Eigersund	753	361
Lund	31	
Flekkefjord	128	
Sum	1 016	387
DK Agder		
Farsund	48	
Lyngdal	25	
Kvinesdal	16	
Lindesnes	7	
Mandal	34	
Søgne	38	
Kristiansand	35	
Lillesand	64	
Grimstad	25	
Arendal	24	
Sum	316	
Sum for Regionkontoret	5 942	1 050

I Haugesund ble ryddingen konsentrert til områdene rundt et stort planteutvalg.

Vi fikk ikke rydde Vindafjord i 2012, da vinteren kom for raskt på oss og stoppet arbeidet.

Når det gjelder Sveio kommune, var det områdene helt i nord, rundt Sunnhordland planteskule, som ble prioritert. Her er det store arbeidskrevende utmarksområder som er ryddet, i tillegg til mindre privateiendommer. I griseviltstrøk kan hagene være nokså store og omfattende å rydde. Vi påviste ikke smitte i rimelig nærhet til produksjonsstedet på Titlesnes, men derimot i Buavåg-området, som er ca. 10 km unna planteskolen

Det har vært utført et omfattende ryddearbeid på Nord-Jæren, i hovedsak i en 4 km omkrets fra planteskolene på Jåttå i Stavanger kommune. Det ble ryddet i store friområder vest for E-39, eiendommer i Ullandhaugområdet med stedvis mye smitte. Inspeksjoner, registrering og rydding ble foretatt i området fra grensen til Sandnes kommune til Vaulen/ Mariero i nord, og i området mellom E-39 og Gandsfjorden med unntak av Sørmarka øst for E- 39. Store friområder som Gauselskogen, Boganes- og Jåttå-området ble inspisert.

I Sandnes ble ryddingen i hovedsak utført i Lura bydel, med enkelteiendommer, små og store friområder, og hele Statoileiendommen på Lurahammaren. Stedvis var det mye smitte. Ellers ble det foretatt rydding i Vatne- og Asperhol-området.

I Randaberg ble rydding utført i området rundt Viste hageby, hovedsakelig i friområder. Smitte ble funnet både i friområder og i enkelt hager.

I Klepp og Time ble det vesentlig ryddet i Verdalen og ved Hognestad, etter publikumshenvendelser.

Ryddingen på Nord-Jæren ble for det aller meste vært gjort i til dels ulendte friområder. Det er svært få lett mottakelige vertplanter igjen i privat hager.

Den største ryddeaktiviteten var i Eigersund. Her fortsatte vi ryddearbeidet på Helleland, Hellvik, Eigerøya, Golan og Leidland. I Bjerkreim ryddet vi ved kommunesenteret på Vikeså. Det ble bare påvist helt ubetydelig med smitte i disse områdene. I Sokndal ryddet vi ikke noe i 2012.

Som det går fram av tabellen over hadde vi et større antall kontroller i Lund og Flekkefjord fordi disse kommunene ligger nærmest "smittefronten" i Sokndal kommune. Heldigvis ble ikke pærebrann påvist noen steder i dette området.



Figur 6. Registreringer i region Rogaland og Agder.

Det ble ikke påvist pærebrann noen steder i området. Mange av stedene som ble kontrollert har betydelige forekomster av bulkemispel.

2. Aktivitet i vernesonen

Regionkontor Oslo, Akershus og Østfold, Regionkontor Buskerud, Vestfold og Telemark

Tabell 6. Oversikt over inspeksjonsarbeid på Østlandet

	Kommune	Antall inspeksjoner
Regionkontor Østfold, Akershus og Oslo		
	Halden	1
	Fredrikstad	2
	Moss	12
	Rygge	13
	Råde	1
	Ås	8
	Frogn	2
	Oppegård	9
	Asker	23
	Bærum	29
	Oslo	14
Sum		114
Regionkontor Buskerud, Vestfold og Telemark		
	Hurum	2
	Lier	58
	Røyken	10
	Tønsberg	3
	Nøtterøy	13
	Svelvik	23
	Sande	2
	Sandefjord	18
	Larvik	15
	Borre	100
	Øvre Eiker	42
	Sauherad	25
Sum		311

Det er ikke påvist angrep av pærebrann noen steder i denne regionen.



Figur 7. Registreringer i region Oslo, Akershus, Østfold, Buskerud, Vestfold og Telemark.

Årsrapport Pærebrann 2012 fra Odd Bondevik, Fitjar Meieri BA

DK Bergen og omland

Bergen

Her har det ikkje vore «den store aktiviteten» i 2012. Ut på hausten vart det teke ein runde inntil hagesentra som der er rydda rundt tidlegare. Her fant me ein del nyspiring og nokre få attgløymde Bulkemispelar. Det vart ikkje funne teikn til smitte ved desse kontrollane.

I område rundt Arboretet på Milde vart det også gjort ein jobb, men det var lite funn av planter og ikkje sjukdom. Det kan sjå ut som der er ein heil del Bulkemispel att inne på Arboretet sitt område og dette må DK-Mattilsynet klarera av, om me skal gå inn der og føreta rydding hos dei .

Inspisert 347 eigedomar og rydda i 48

Gulen

Her var me innover på forsommaren og såg over Eivindvik og utover Byrknesøy.

Lite Bulkemispel att i Eivindvik, men fann nokre gamle førekomstar i enden av nokre vegstrekker på Byrknesøy.

Inspisert 56 eigedomar og rydda i 17

Radøy

Arbeidet starta frå Manger og nordover mot Bøvågen og vidare tilbake til Sletta i aust. Her kjente me til ein god del bulkemispel og det vart fjerna nokre store førekomstar på Nordanger – det vart ikkje funne smitte i dette område. Det er ikkje rydda frå vegkryss Sletta / Manger og mot Austerheim.

Vidare vart det rydda sørover mot Sæbø og austover att mot Austbygda skule. Det var heller små førekomstar, men i Storheim utmark nedover mot Alversundet vart det påvist nokre store buskas og desse var sjuke.

Inspisert 186 eigedomar og rydda i 114

Austerheim

Ein god del nyspiring i tidlegare rydda område på Årås og Mastrevik. Det vart funne ein del større førekomstar i enden av vegane som går nordover mot Fensfjorden.

Inspisert 45 eigedomar og rydda i 12

Meland

Rydda Frekhaug og Flatøy, svært mykje smitte.

Gamle gartneriområde på Øvre Fosse, Eikeland og Io, her var det store førekomstar av bulk med mykje smitte - vart rydda.

Gamle hytteområde på Fløksand og Hjertås, mykje bulk med smitte - er rydda.

Område som ikkje er prioritert:

Meland - utanfor Rossland mot Sjellanger. Det står att ei bratt li ned møt sjøen på Hjertås mot Askøy, her er det mykje bulk, men det er vanskeleg tilgjengelig og om buskene vert hogde vil dei falla i sjøen.

Inspisert 1800 eigedomar og rydda i 585

Sotra

Var rundt i Sund og søre delen av Fjell. Ein del gjenvekst, sprøyta med glyfosat ein del stadar.

Her må me nok bruka ein del meir tid om me skal få «kontroll» i området.

DK Hardanger og Voss

Kvam

Her har me vore nokre turar frå Strandebarm og innover mot Øystese. Nokre ny forekomstar vart lokalisert ute i Strandebarm, etter at me vart kontakta av lokalt kjende innbyggjarar.

Det vart funne ein del eldre bulkemispel i området Kyrkja/Idrettsbana i Norheimsund, som vart rydda og sprøyta – det var ikkje smitte der.

Frå Øystese og innover til Steinstøberget er der ein del bulkemispel langs med vegen. Her er det svært vanskeleg å utføra rydding utan at ein må gjera innsnevring av vegbana. Kanskje kan her sprøytast med rondup på bladverk tidleg om våren før dei andre plantene utviklar lauvverk ?

Her bør DK-Mattilsynet vera med å planleggja gode tiltak.

Inspisert 65 eigedomar og rydda i 21

DK Sunnhordland

Kvinnherad

Fekk ein del meldingar frå publikum i Kvinnherad om førekomstar av bulkemispel, desse vart ikkje fylgd opp i 2012, men dei er notert og vert teke med 2013.

Område frå Sandvoll og utover mot Valen, der det tidlegare vartfunne sjukdom, har vore gjennomgått svært nøye utan at det er observert ny smitte. Ein del planter er sprøyta og fjerna i dette område.

Inspisert 150 eigedomar og rydda i 27

Fitjar.

Her har sjukdomen etablert seg over eit større område og det vart observert smitta bulkemispel i utmark i stort sett heile kommunen, frå Øvrebygda i sør og heilt til Osternes i nord. Her har me teke det me har kome over, men har ikkje hatt kapasitet til å gå nøye gjennom heile kommunen.

Inspisert 67 eigedomar og rydda i 21

Fusa/Samnanger

Var tilbake i område Bogøya som har hatt ein del større førekomstar av bulkemispel, og det vart rydda ein del i vidare frå det me rydda i 2011. Det vart ikkje observert smitte av noko slag.

I området Årland/Tysse vart det teke ein del som stod att frå føregåande år.

Hytteområde mellom Strandvik og Vines: her er det mykje stor bulkemispel i skogane rundt, noko er rydda, men ein del står att.

Inspisert 28 eigedomar og rydda i 13

DK Nord Rogaland

Haugesund

Her kontrollerte og rydda me område Rossabø, Sakkestad og Raglamyr. Innanfor eit avgrensa område her ligg det to hagesenter og det var ein god del smitte inntil desse. Me rydda vekk det me har kome over, men her er ein del att.

Inspisert 72 eigedomar og rydda i 27

Sveio

Her gjekk me gått svært nøye gjennom område i ein sirkel rundt Sunnhordland planteskule i Valevåg. Me fann ein del store førekomstar nære opp til planteskulen, men det kunne ikkje påvisast smitte. Tittelsnes,

Valevåg og sørover forbi Liareid vart rydda for all bulkmispel me fann. Det var særleg i randsona på kulturbeite at førekomstane var. Førde og Drange vart rydda og så følgde me busetnaden langs med riksvegen heilt til Buavåg. I Auklandshamn var der store førekomstar av bulkemispel og svært mykje smitte. Ved nokre hytter langs vegen til Emberland fann me nokre kjempestore sjuke hekkar av bulkemispel.

Inspisert 450 eigedomar og rydda i 234

Vindafjord

Her vart det gjort observasjon av ein del førekomstar av bulkemispel og nokre pilemisplar, særleg inne i byggefelta i Sandeid og Vikedal. Her var det smitte, men det vart ikkje kapasitet på hausten til å rydda desse bygdene så det må me koma attende til i 2013.

Inspisert 123 eigedomar

DK Midt Rogaland

Frå Hinna og nordover mot Hillevåg var det lite bulkemispel i byggefelta, men svært mykje i friområda mellom husa.

I område Mariero var det mykje bulkemispel ned mot jernbanelinja og sjøen, og det var ein heil del sjukdom.

Inspisert 1750 eigedomar

DK Indre Sogn

Vik

Me hadde ein rask gjennomgang frå Vik og innover til og med Fresvik. På Vangsnes var der ein del førekomst av bulkemispel. I Vik, tett ved der riksvegen kryssar elva, var det ein fin stor bulkehekk som ikkje var fjerna. Også i øvste delen av byggefeltet på Hopperstad var det ein del bulkemispel. Elles ein del spreidde førekomstar i sentrum. Det vart ikkje rydda noko av oss her i 2012.

Inspisert 50 eigedomar

«For LEVERANDØREN`S eiga rekning»

Tankar om arbeidet vidare framover.

Det vart skrive ny Rammeavtalen mellom Mattilsynet og Fitjar Meieri BA , den 01.08.2012, og denne gjeld 2 år fram i tid, med moglegheit for Mattilsynet å forlenga med 1 + 1 år, totalt 4 år.

I høve til å hindra at sjukdomen kjem til nye område må arbeidet med oppfølging av bikubar intensiverast.

For å halda sjukdomen borte frå sentrale fruktdyrkarområde må me bruka meir til i desse områda for å forsikra oss om at det ikkje er mispelplanter tilgjengeleg for sjukdomen.

Det er heilt utruleg kor mykje nyspiring det kjem att i område som er rydda for nokre år sidan, og der ikkje er beitedyr som held desse plantene nede, eller at publikum gjer ein aktiv innsats for at dei ikkje skal gro opp att.

I høve til oppgåvene som skal løysast og kvar me skal arbeida mest i neste sesong, kunne det vore ynskjeleg med ei god planlegging tidleg i sesongen.

Oversikt over inspiserte og rydda eigedomar

	Inspiserte	Ryddda
Rogaland		
Stavanger	1750	
Sveio	450	234
Haugesund	72	27
Vindafjord	123	
Sunnhordland		
Fitjar	67	21
Kvinnherad	150	27
Fusa	28	13
Hardanger		
Kvam	65	21
Bergen		
Meland	1800	585
Radøy	186	114
Austerheim	45	12
Gulen	56	17
Bergen	347	48
Sogn		
Vik i Sogn	57	
Totalt	5186	1119

Fitjar, den 31.12.2012

Med helsing

Odd Bondevik – daglig leiar- Fitjar Meieri BA

Bekjempelsesplan 2013 og anbefalinger

Bekjempelsesplanen for 2013 skiller seg lite fra tilsvarende plan for 2012. Dette skyldes at vi hadde svært liten spredning av sjukdommen i 2012. Det ble ikke påvist smitte i hverken Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane eller Vest-Agder i 2012. Således har vi nådd et viktig mål med bekjempelsen. Hovedmålet med ryddeaksjonen i 2013 vil fortsatt være å hindre videre spredning til nye områder. Det vises for øvrig til ”Bekjempelsesplan for pærebrann” (ny i 2009) og ”Rapport fra Aksjon Pærebrann 2012”. Begge vil være tilgjengelig på Mattilsynets nettsider i løpet av våren 2013.

Formålet med bekjempelsesplanen er å bidra til å:

Bekjempe utbrudd av pærebrann på en sikker og effektiv måte (jfr. kapittel 5 om tiltak ved påvisning av pærebrann)

Redusere smittepresset i områder med smitte (jfr. kapittel 5 om tiltak ved påvisning av pærebrann)

Hindre spredning av pærebrann til planteskoler, planteutsalgs og områder med kommersielt viktig fruktproduksjon i bekjempelsessona (jfr. kapittel 3 om forebyggende tiltak)

Hindre spredning av pærebrann fra bekjempelsessona til observasjonssona og vernesona, dvs. planteskoler, planteutsalgs, områder med kommersielt viktig fruktproduksjon, offentlige anlegg, privathager og friområder (jfr. kapittel 3 om forebyggende tiltak)

Legge til rette for vandring med bier til lyngområder i bekjempelsessona (jfr. kapittel 5 om tiltak ved påvisning av pærebrann)

I følge ”Bekjempelsesplanen for pærebrann” nytter vi tre inndelinger av landet.

1. Bekjempelsessonen (områder hvor det drives aktiv rydding av vertplanter)
2. Observasjonssonen (områder rundt bekjempelsessonen med intensivt overvåkning)
3. Vernesonen (i praksis resten av Sør-Norge med stikkprøver)

1. Arbeid i bekjempelsessonen

Mattilsynet satser videre på å følge opp det arbeidet som har pågått i en årrekke. Målet vil fortsatt være å få ryddet vekk mest mulig av kjente tilfeller av smitte og hindre videre smittespredning til nye områder. Vi vil konsentrere ryddevirksomheten til å gjelde områder rundt produksjonssteder og utsalgssteder for vertplanter for pærebrann.

Smittesituasjonen ser ved inngangen til 2013 relativt lys ut, sett i forhold til spredning til nye kommuner. Dette skyldes at vi fikk tatt de nye tilfellene Møre og Romsdal på et tidlig stadium. Men vi må være forberedt på videre spredning, spesielt i kommunene Ålesund, Haram og Giske. Men det må og holdes fokus på Askvoll og Flora i Sogn og Fjordane fylke og Vindafjord kommune i Rogaland. Alle disse kommunene er ”øyer med smitte”, med smittefrie kommuner og områder rundt.

Smitten både i Os, Bergen, Askøy, Sund, Fjell, Øygarden, Karmøy, Haugesund, Randaberg, deler av Klepp og Gjesdal må vi leve med.

Det er viktig å overvåke utviklingen og eventuell spredning av pærebrann til nye fylker og kommuner. Derfor vil observasjonsarbeidet i alle soner ha høy prioritet. Dersom vi oppdager smitten tidlig, er det

berettiget håp om å få stoppet den. I dette arbeidet vil Bioforsk være sentral. Men årvåkne og flinke inspektører i Mattilsynet, er heller ikke å forakte. Som en del av motiveringen internt, vil de fleste DK bli besøkt i tur og orden.

Alle involverte DK i bekjempelsessonen vil få varierende grad av arbeid, alt etter aktivitet.

Når det gjelder observasjoner i hele bekjempelsessonen vil Regionskontoret Rogaland Agder og Bioforsk utføre hovedtyngden av arbeidet.

Rogaland

I Rogaland vil det bli lagt opp til ytterligere rydding, spesielt i Stavanger, Sandnes og noe i Klepp. Det er i spesielt i bynære friområder bulkemispelen har etablert seg, etter spredning fra omliggende privathager. Dessuten er det svært vanskelig å få med seg alt ved første gangs rydding. Med den vekstkraften bulkemispel har, er det på få år etablert et nytt bestand. Dette kan true omliggende produksjonsbedrifter, slik som vi så tydelig eksempel på i Stavanger i 2007 og Sandnes i 2009. Derfor vil ryddearbeidet fortsatt pågå i alle områder rundt produksjonsbedrifter, også de som har produksjonsforbud, for vertplanter for pærebrann. Men og rundt ordinære planteutsalg vil vi fortsette ryddingen. Dette arbeidet vil spesielt foregå i Sandnes området, men og i de andre byer/ tettsteder som har smitte, spesielt Haugesund.

Den største utfordringen er nok å få kommunene til å gjøre sin del i friområdene. Når det gjelder oppvekst langs veinettet, har det stort sett gått greit å få fjernet vertplanter her.

Videre vil vi legge vekt på å holde smittepresset så lavt som mulig i "randkommunene" for pærebrann. Derfor vil ryddearbeid i Vindafjord i nordøst, Strand i øst og Sokndal/Bjerkreim i sør bli prioritert.

Hordaland

Det er lagt opp til begrenset rydding i Bergen. Her vil hovedfokus være planteutsalg og å fortsette arbeidet med frivillig rydding i alle bydeler. At vi helt skal klare å utrydde all smitte i Bergen kommune for offentlig regning er urealistisk. Men vi vil forsøke å holde smittepresset på et rimelig lågt nivå, og prioritere sterkt hvor vi rydder for å verne allmenne interesser som f. eks. arboretet på Milde. Dette vil vi gjøre i samarbeid med publikum og Bergen kommune. Når det gjelder Askøy kommune, der pærebrann ble påvist første gang i 2011, vil vi bare følge utbredelsen av sjukdommen. Det som kan være aktuelt, er rydding i de områder der det finnes birøkt. Det er spesielt på Haugland, litt nord på Askøy. Når det gjelder Meland kommune, der pærebrann ble påvist for første gang i 2012, vil vi foreta etter rydding og intensivert overvåkning.

Når det gjelder områder for bi-trekk, vil vi fortsette å legge til rette for dette i de ytre kyststrøk i Hordaland. I kommunene på Sotra har vi nå ryddet i en årrekke. I 2013 vil vi bare foreta begrensede inspeksjoner, spesielt i Øygarden kommune. Men det gjenstår og endel etterkontroller med rydding i bitrekk- områder i Sund og Fjell kommuner.

Det vil bli aktivitet i Sveio, Tysnes, Bømlo, Austevoll og Fitjar. I disse kommunene er det innleide mannskaper som står for aktiviteten. I disse kommunene er det stort lyngtrekk for bier, samt at vi har en stor planteproduksjonsbedrift i området.

Vi påviste påny pærebrann i Radøy kommune ved Storheim i 2012. Vi ryddet et større område rundt funnstedet, og vil følge dette opp i 2013. Det samme gjelder de tilgrensende områdene i Austrheim.

I Hardanger er det bare Kvinnherad som hører til bekjempningssonen. Her vil det bli en oppfølging i 2013.

Sogn og Fjordane

I dette fylket er det tre kommuner som har fått påvist pærebrann. Det er Gulen, Askvoll og Flora. Det vil bli foretatt etter rydding i alle disse kommunene, spesielt i Flora.

Mattilsynet i Førde vil spille en sentral rolle i dette arbeidet. Kontoret i Indre Sogn vil fortsatt ha en koordinerende rolle i arbeidet i Sogn og Fjordane fylke.

Møre og Romsdal

Vi utførte et omfattende ryddearbeid i Haram, Stordal og Nordal kommuner. Det ble ikke påvist pærebrann noen plass i Møre og Romsdal i 2012. Det er viktig at vi holder et høyt nivå på virksomheten i de tre kommunene Giske, Haram og Ålesund med etterkontroller og rydding av ny spiring og gjenværende busker og hekker.

2. Arbeid i observasjonssonen

Her vil arbeidet holde fram slik som tidligere. Kontrollen vil være basert på de lokaliteter som vi har hatt til observasjon i en årrekke. Det blir gjort for å spare kostnader og for å kunne slå til med eventuell rydding på et tidlig tidspunkt, slik at vi slipper å rydde hele kommuner og få ukontrollert spredning. I arbeidet vil ansatte i Mattilsynet spille en betydelig rolle. Alle distriktskontorene med kommuner i observasjonssonen vil ha oppgaver med dette.

3. Arbeid i vernesonen

a. Kartlegging

I denne sonen, som i praksis er resten av Vestlandet, Sørlandet og Østlandet vil Bioforsk Plantehelset bli innleid til å utføre overvåkingen. Det vil det bli utarbeidet en egen intensjonsavtale for dette arbeidet.

b. Forebyggende tiltak

Hardanger:

DK Hardanger og Voss har i praksis ferdigstilt ”føre- var” aksjonen i Hardanger, som ble startet opp i 2006. Vi har rydda, med innleid hjelp, kommunene Samnanger Sør (ny i 2011), Fusa (ny i 2010), Kvam, Ullensvang øst og vest, Odda, Eidfjord, Ulvik og Granvin (ny 2011) og Jondal.

I disse kommunene vil det bare bli utført etterkontroller.

Indre Sogn:

Kontoret i Indre Sogn ble bortimot ferdig med arbeidet i 2008, og det vil være på tide med noen etterkontroller i 2013. Vik kommune har utført rydding i Fresvikområdet i Vik kommune. Det er utført etterkontroller på dette i 2012. Rydding vil bli gjort i 2013.

Nordfjord:

I DK Nordfjord sitt område startet vi en tilsvarende aksjon i 2008. Hovedvekt var på kommunene Gloppen, Stryn og Eid i Nordfjord. Her har vi engasjert bønder og studenter til å følge opp arbeidet med god hjelp fra det lokale Mattilsynet. Arbeidet fortsetter i 2012.

Møre og Romsdal:

Omfattende ryddearbeid i kommunene Norddal og Stordal utført i 2012. Ørskog, Stranda og Sykkylven vil bli kartlagt i 2013. Her vil de lokale DK spille en avgjørende rolle i arbeidet.

Østlandet:

Vi startet en aksjon i 2008 i de viktigste fruktområdene på Østlandet. Spesielt Sauherad og Lier. RK Buskerud, Telemark og Vestfold har en sentral rolle i arbeidet. I dette området leide vi inn to studenter til å gå rundt i felten. Dette arbeidet er nå avsluttet. Vi vil utføre observasjoner i disse områdene, vesentlig med bistand fra Bioforsk.

Andre tiltak

Fortsette å håndheve flytteforbudet for bier etter samme mønster som tidligere år.

Bruke media til informasjon om sjukdommen. Her må vi være på hogget, når det byr seg en anledning. Lokalpressen er imidlertid alltid interesserte i hva vi holder på med. Samarbeide med organisasjoner i landbruket. Spesielt birøkterne, planteskolene og fruktdyrkerne. Holde fokuset oppe internt i Mattilsynet ved bedre markedsføring av “våre oppgaver”. Holde kontakt med kommunene, spesielt landbrukskontorene.

Framtidsutsikter

Ved fortsatt å holde sterk fokus på observasjon kan vi holde kostnaden nede. Kan vi finne smitten på et tidlig tidspunkt, vil vi hindre spredning og etablering av smitte i nye kommuner. Derfor vil dette være det mest forebyggende og kostnadseffektive tiltaket.

Pærebrannbakterien er svært klimaavhengig. Det må være både rett temperatur, fuktighet og tilgjengelig smittestoff for å få angrep. Hvordan smittesituasjonen utvikler seg i 2013 er det umulig å vite pr. dags dato. Det vi vet, er at vi til nå har ryddet det aller meste av smittede planter i ytterkanten av bekjempningssonen. Dermed har vi sterkt redusert mengden smittestoff for ytterligere spredning. Dessuten har vi fått på plass et bedre regime og forvaltning av formskriften for flytting av bikuber. Dette er en avgjørende faktor, for å hindre videre spredning til nye områder. Her har lokalkontorene en viktig oppgave å ta fatt i, som ikke blir fulgt godt nok opp flere steder. Det er varierende hvor godt tilsynet på dette området fungerer i de ulike distriktene. Spesielt må vi være oppmerksom på intern flytting innen Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal fylker, fra indre til ytre bygder.

Videre så vi ingen videre smittespredning i 2012 på Sørlandet eller videre østover. Fortsatt må disse områdene overvåkes nøye. Men vi planlegger å fjerne Kristiansand fra bekjempningssonen, og dermed mange kommuner i både Vest – og Aust-Agder fra observasjonssonen, da vi ikke har påvist pærebrann her på 7 år.

Nøye overvåkning er og nødvendig i Sogn og Fjordane. Det kan være områder med smitte som vi til nå ikke har funnet. Dette viste påvisningen i Askvoll i 2009 tydelig. Spesielt er det mye bulkemispel lenger nord i Svelgen-området. Dette må vi og overvåke nøye med hjelp fra Nordfjord.

I 2010 utvidet vi observasjonsområdet til Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Dette resulterte i våre nye funn. Fokuset må fortsatt holdes på samme nivå.

Vi vil ikke lykkes å holde smitten borte og fjerne den fra Bergen og Haugesund, men målet må være å hindre spredning derfra. Avgjørende i så henseende vil være å hindre flytting av bikuber fra dette området, og å få opplyst til publikum farene med å flytte planter ut av smittet område. Til dette trenger vi fortsatt hjelp fra media.

Foran en ny ryddeseson ser vi positivt på situasjonen. Men vi vil nok og få overraskelser i årene som kommer. Spesielt er vi usikre på hvordan smitteutbredelsen vil gå i Bergen. Det er enorme mengder med aktuelle vertplanter i selve Bergen kommune. Vi så at vi fikk ny spredning til Askøy kommune i 2011. Faren for spredning til Lindås kommune er absolutt til stede. I fjor hadde vi med Meland i samme setning og det slo dessverre til. Det samme må vi si om Moi og Flekkefjord nå, da vi fant pærebrann i nabokommunen Sokndal i 2010.

Funnet i Strand kommune, aktualiserer å holde strekt fokus på nabokommene Forsand og Hjelmeland. Det er viktig å legge til vi kan måtte foreta omprioriteringer i ryddeaktiviteten, alt er utvikling på smitten og framdrift i ryddearbeidet. Våre innleide folk er fleksible og kan gjøre innsats der det trengs. Det vesentligste av arbeidet med registrering og rydding vil bli utført med innleid personell, med noe forskjellig løsning alt etter de lokale forhold.

I 2012 hadde vi ute en ny anbudskonkurranse der to av de «gamle» anbyderne vant kontraktene. Dette ble en god løsning for alle.

Utgifter kommunevis til rydding/påvisning av pærebrann i 2010, 2011 og 2012, forslag for 2013.

Kostnadssted	2010	2011	2012	Forslag 2013
AUSTEVOLL	0	43	0	100
AUSTRHEIM	0	34	24	50
BERGEN	384	778	81	300
BJERKREIM	10	533	123	45
BØMLO	0	0	0	80
EIGERSUND	103	264	846	300
ETNE	8	0	0	15
FITJAR	0	48	83	80
FLORA	0	0	337	300
GISKE	0	581	0	100
GULEN	0	23	34	0
HARAM	0	132	525	150
HARDANGER (Kvam, Jondal, Fusa, Ullensvang, Ulvik, Granvin, Eidfjord og Odda)	794	345	60	50
HAUGESUND	214	40	198	100
HJELMELAND	0	24	10	60
HÅ	8	3	20	40
INDRE SOGN	0	0	17	25
KARMØY	0	0	0	10
KLEPP	12	19	10	100
KVINNHERAD	356	279	37	75
MELAND	0	0	911	300
NORDFJORD	10	10	10	20
OS	146	0	0	100
RADØY	0	266	265	300
SAMNANGER	0	133	0	50
SANDNES	1170	190	120	250
SOKNDAL	1002	697	0	250
SOLA	40	25	10	40
SOTRA(Øygarden, Sund og Fjell)	254	0	0	75
STAVANGER	0	292	675	665
NORDDAL(Stordal, Ørskog, Stranda og Sykkylven)	0	0	273	50
STRAND	115	20	15	100
SUNNFJORD/ YTRE SOGN (Flora og Askvoll)	104	26	337	300
SVEIO	10	11	458	300
TIME	0	15	10	25
TYSNES	0	0	0	150
VINDAFJORD	60	64	9	100
ÅLESUND	0	36	0	100
FELLES KOSTNADER	612	454	502	845
TOTALT	5402	5385	6000	6000

Kommentarer til tabellen:

Alle summer er oppgitt forbruk i 1000 kroner

De utgifter som de forskjellige aktører som f. eks stat og kommune har hatt i egeninnsats, er ikke tatt med i kostnadsoverslagene. Dessuten er flere kontroller/ registreringer utført uten noen kostnad for prosjektet. (Omfatter personalkostnader og leie/ kjøp av maskiner og utstyr)

Utgifter til Bioforsk PlanteHelse sitt arbeid i mange kommuner både i og utenfor ryddeområdet er ikke tatt med. Dette er kunnskapsutviklingsmidler fra LMD og utgjorde kr. 590 000 i 2012.

Fellesutgifter: Kjøp av Roundup, overvåkning, registrering flere kommuner, samt utgifter som er vanskelig å postere på en enkelt kommune, og lønn til prosjektleder i ½ stilling.

Aktørenes arbeidsinnsats 2012 i dagsverk:

Mattilsynet: 370 dagsverk

DK Bergen og DK Midt-Rogaland har hatt om lag 10 dagsverk hver.

DK Ålesund m/hjelp fra DK Romsdal: 150 dagsverk.

Andre avd.: DK Vest-Agder, DK Dalane, DK Haugalandet, DK Hardanger og DK Indre Sogn m/fl. tils. 30 dagsverk.

RK Sandnes/ Bergen/Stjørdal: 170 dagsverk.

Bioforsk PlanteHelse: 80 dagsverk

Berørte kommuner: 200 dagsverk

Gjelder kommunene med påvist smitte i Møre og Romsdal, Hordaland og Rogaland. Spesielt kommunene Giske, Haram, Ålesund, Radøy og Sandnes har hatt stor aktivitet.

Egeninnsats er i form av kommunal administrasjon, rydding på offentlig grunn og oppfølging av henvendelser fra publikum. Videre har Mesta m/underleverandører stått for rydding langs deler av veinettet.

Totalt: 650 dagsverk

Oversikt over alle lokaliteter hvor pærebrann er funnet i Norge i tidsrommet fra 1986 til og med 2012

År	Fylke	Kommune	Lokalitet	Vertplanter
1986	Rogaland	Randaberg Stavanger	Randaberg sentrum Viste hageby Leikvoll Kvernevik Sunde Madla Sandnes Madlamark Tasta Byhaugen	bulkemispel pilemispel krypmispel sprikemispel blankmispel <i>Cotoneaster dammeri</i>
1987	Rogaland	Randaberg Stavanger Sola	Som i 1986 Som i 1986 Tananger	Som i 1986 ikke <i>C. dammeri</i>
1988	Rogaland	Randaberg Stavanger Sola	Som 1987 Som i 1987 +Stokka Tananger	Som i 1987
1989	Rogaland	Randaberg Stavanger Sola Sandes Rennesøy Finnøy	Som i 1988 Som i 1986 +Hillevåg Ullandhaug Eiganes Tananger Kolbeinhaugen Vikevåg Hanasand Ladstein Finnøy	Som i 1987 + sølvasal + pære
1990	Rogaland	Som i 1989		Som i 1989 (men ikke pære og sølvasal)
1991	Rogaland	Som i 1990		Som i 1990
1992	Rogaland	Som i 1991		Som i 1990
1993	Rogaland	Som i 1992 + Klepp	Som i 1992 + Orstad	Som i 1990
1994	Rogaland	Ikke nye påvisninger		
1995	Rogaland	Som i 1994		
1996	Rogaland	Som i 1994		
1997	Rogaland	Som i 1994		
1998	Rogaland	Som i 1994		
1999	Rogaland	Som i 1994		
2000	Rogaland Hordaland	Gjesdal Hå Karmøy Bømlo	Ålgård Varhaug Skudeneshavn Kopervik Bygnes Åkra Rubbestadneset Bremnes	Som i 1990

2001	Som i 2000			
2002	Rogaland	Eigersund Hå	Eigersund Hellvik Sirevåg Varhaug Nærbø	Som i 1990
	Hordaland	Bømlo Fitjar	Moster Fitjar	
2003	Rogaland	Eigersund Hå Time	Søre Eigerøy Hellvik Nærbø Hognestad Bryne	Som i 1990
	Hordaland	Vindafjord Karmøy Tysvær Bokn Bømlo Fitjar	Vikebygd Åkra Vedavågen Kvalavåg Visnes Vormedal Mange lokaliteter Austre Bokn Føresvik Moster Bremnes Helland Rydland Hovstø Tislevoll	
2004	Rogaland	Eigersund Hå Time	Eigersund Sirevåg Nærbø Hognestad Bryne Fotland	Som i 1990
	Hordaland	Klepp Vindafjord Karmøy Tysvær Sveio Stord Fitjar Tysnes	Steinsland Kleppekrossen Vikebygd Åkra Vedavågen Kvalavåg Visnes Nordheim Vormedal Noen lokaliteter Hovda Leirvik Sagvåg Fitjar Humlevik Lunde	

2005	Rogaland	Eigersund Hå	Eigersund Nærbø Vigrestad	Som i 1990	
		Time	Hognestad Bryne Fotland Steinsland		
		Klepp	Bryne Orre Salte		
		Stavanger Karmøy	Våland Vik Aksnes Skre		
	Hordaland	Haugesund Sveio	Sakkastad Førde Vihovda		
		Bømlo	Langevåg Vik		
		Austevoll	Stolmen Selbjørn Huftarøy Hundvåko Store Kalsøy Øyer nord for Hufthamar		
		Bergen	Hjellestad Hetlevik åsen Brønnandalen Nygårds høyden		
		Sund	Telavåg Golta Hammersland Eide Steinsland Tofterøy Skogsvåg		
		Fjell	Skaga Eide Møvik Haganes Liaskjæret Liatårnet		
	Sogn og Fjordane	Øygarden Gulen	Rong Byrknesøy		

2006	Rogaland Hordaland Sogn og Fjordane Vest-Agder	Eigersund Hå Time Klepp Sandnes Bjerkreim Stavanger Finnøy Karmøy Haugesund Sund Bergen Gulen Kristiansand	Egersund noen få lokaliteter noen få lokaliteter Bryne Orre Salte Hommersåk Bjerkreim Austre Åmøy Ladstein på Finnøy Vik Sakkastad Klokkarvik Steinsland det meste av kommunen Eivindvik noen få lokaliteter	Som i 1990
2007	Rogaland Hordaland	Eigersund Hå Time Stavanger Karmøy Haugesund Sveio Fitjar Radøy Austrheim Bergen	Egersund Hellvik noen lokaliteter noen lokaliteter Jåttå Sørmarka Håvik terrasse Viken Sakkastad Førde Fitjar sentrum Sæbø Mastravik Mongstad noen få lokaliteter	Som i 1990
2008	Rogaland Hordaland Sogn og Fjordane	Eigersund Time Stavanger Randaberg Rennesøy Karmøy Haugesund Sveio Bømlo Austevoll Stord Fitjar Etne Kvinnherad Bergen Sund Radøy Austrheim Flora	Eigerøya noen få lokaliteter Hundvåg Austre Åmøy Viste hageby Sokn Bru Vik Austrheim Fjellstad Aga Rolvsnæs Drøna Sævarhagen Vestbøstad Skånevik Valen Sandvoll mange lokaliteter noen få lokaliteter Storeim Årås Florø	Som i 1990

2009	Rogaland	Eigersund Hå Time Gjesdal Sandnes Stavanger	Eigerøya mellom Varhaug og Nærbø Kvernaland Frøyland Ålgård Folkvord Hundvåg Tasta Vikebygd Austre Bokn Førre Storasund Vik	Som i 1990 + <i>Cotoneaster dammeri</i> «Coral Beauty»
	Hordaland	Haugesund Sveio Bømlo Os Bergen	Austrheim Fjellstad Sveio sentrum Buavåg Aga Rolvsnes Varåsen Os sentrum mange lokaliteter Åsane Fana Håkonsund	
	Sogn og Fjordane	Sund Askvoll Flora	Askvoll sentrum Florø	
2010	Rogaland	Sokndal Hå Time Gjesdal Sandnes Stavanger	Hauge i Dalane Sogndalstrand Rekefjord mellom Nærbø og Varhaug Kvernaland Frøyland Ålgård Hana Hundvåg Tasta Viste Vikebygd Sandeid Imsland Storasund Vik	Som i 1990, men ikke <i>C. dammeri</i>
	Hordaland	Randaberg Vindafjord Karmøy Haugesund Strand Sveio Os Bergen	Austrheim Jørpeland Fiskå Buavåg Auklandshamn Tjernagel Nordskog Søfteland mange lokaliteter Åsane	
	Sogn og Fjordane	Askvoll	Askvoll sentrum	

2011	Rogaland Hordaland Sogn og Fjordane Møre og Romsdal	Stavanger Sola Hå Randaberg Karmøy Haugesund Vindafjord Gjesdal Sandnes Askøy Bergen Radøy Austevoll Fitjar Kvinnherad Askvoll Flora Giske Ålesund Haram	mange friområder Ullanhaug, Madla Jåttå, Boganes Vardeneset Hålandsmarka Ellieberget Vigrestad skole Viste flere lokaliteter Raglamyr Vatne Ålgård Øvre Hana Florvåg Erdal Landås Åsane Hjellestad Mangersnes Stolmen Kommunesenteret Sandvoll Kommunesenteret Ragnarrud Valderøy Vik(Ellingsøy) Hildre Vatne	Som i 2010
2012	Rogaland Hordaland	Stavanger Randaberg Karmøy Haugesund Vindafjord Gjesdal Sandnes Bergen Askvoll Radøy Sveio Austevoll Fitjar Austrheim Meland	Mange friområder: Ullandhaug, Madla, Jåttå, Boganes, Vardeneset Viste Flere lokaliteter Raglamyr Vikedal Ålgård Øvre Hana Lurahammaren Landås Åsane Eidsvågneset Florvåg-Erdal Storheimsmarka Buavågen Tjernagel Hundvåko Stolmen Fitjar sentrumsområde Åros, Kaland Frekhaug sentrum Vikane-området	Som i 2011+ Fleire sjeldne arter som: <i>Cotoneaster cornubia</i> , <i>C. wardii</i> , <i>Stranvaesia davidiana</i>

Forskrift om tiltak mot pærebrann, publisert i Lovdata 17.08.2011

DATO: FOR-2007-04-25-435

KATEGORI: JB (Jordbruk/konsesjon)

AVD/DIR:

PUBLISERT: II 2007 hefte 2

IKRAFTTREDELSE: 2007-04-25

ENDRER: FOR-2011-08-17-840

GJELDER FOR:

Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

HJEMMEL: FOR-2000-12-01-1333-§6 , LOV-2003-12-19-124-§18 , FOR-2003-12-19-1790

SYS-KODE: BG09f, BG14a, BG14b, BG14d, BG14i, BG14j, D02

NÆRINGSKODE: 11, 13, 9124

KUNNGJORT: 26.04.2007

RETTET:

KORTTITTEL: Forskrift om tiltak mot pærebrann

For å lenke til dette dokumentet bruk:

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/lf/lf/lf-20070425-0435.html>

INNHOLD

Forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger,

Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord,

Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal,

Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

FOR 2007-04-25 nr 435: Forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Aus... <http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldrens?/app/gratis/www/docroot/for...>

1 av 3 18.01.2012 13:12

§ 1. Formål

§ 2. Virkeområde

§ 3. Opprettelse av soner

§ 4. Melding om næringsvirksomhet

§ 5. Forbud

§ 6. Unntak

§ 7. Tiltak

§ 8. Ikrafttredelse

Fastsatt av Det sentrale Mattilsynet ved hovedkontoret 25. april 2007 med hjemmel i forskrift 1. desember 2000 nr. 1333 om

planter og tiltak mot planteskadegjørere § 6, jf. lov 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven)

§ 18, jf. delegeringsvedtak 19. desember 2003 nr. 1790. Endret ved forskrifter 21 mai 2008 nr. 472, 27 mars 2009 nr. 371, 30 sep

2010 nr. 1316, 17 aug 2011 nr. 840.

§ 1. Formål

Formålet med forskriften er å hindre og forebygge spredning av pærebrann (*Erwinia amylovora*).

§ 2. Virkeområde

Forskriften gjelder i følgende kommuner: Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula.

0 Endret ved forskrifter 30 sep 2010 nr. 1316, 17 aug 2011 nr. 840.

§ 3. Opprettelse av soner

a. Bekjempelsessone

Det opprettes en bekjempelsessone hvor følgende kommuner eller deler av kommuner inngår:

Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Radøy, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, tidligere Ølen, Kvinnherad, Etne, Flora, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Vindafjord, Os, Sokndal, Strand, Askvoll, Askøy, Giske, Haram og Ålesund.

b. Observasjonssone

Det opprettes en observasjonssone hvor følgende kommuner eller deler av kommuner inngår:

Solund, Høyanger Søndre, Masfjorden, Lindås, Meland, Osterøy, Samnanger, Fusa, Jondal, Gloppen, FOR 2007-04-25 nr 435: Forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Aus... <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/wiftldrens?/app/gratis/www/docroot/for...>

2 av 3 18.01.2012 13:12

Bremanger, Suldal, Hjelmeland, Forsand, Lund, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Skodje og Sula.

0 Endret ved forskrifter 21 mai 2008 nr. 472, 27 mars 2009 nr. 371, 30 sep 2010 nr. 1316, 17 aug 2011 nr. 840.

§ 4. Melding om næringsvirksomhet

Virksomheter som er lokalisert i bekjempelsessonen og som omsetter vertplanter for pærebrann (*Erwinia amylovora*), skal være registrert hos Mattilsynet, jf. forskrift 1. desember 2000 nr. 1333 om planter og tiltak mot planteskadegjørere § 7 og vedlegg 2, bakterier, pkt. 3.

§ 5. Forbud

Det er forbudt å flytte bikuber inn i, innen og ut av kommunene i bekjempelsessonen fra 1. mai til 25. september.

Mattilsynet kan likevel gi tillatelse til flytting når det ikke representerer fare for spredning.

0 Endret ved forskrift 27 mars 2009 nr. 371.

§ 6. Unntak

Parebifolk, bisvermer etter at de har stått innesperret i 48 timer, og bidronninger er unntatt fra flytteforbudet.

§ 7. Tiltak

Når det foreligger fare for spredning av pærebrann kan Mattilsynets distriktskontorer etter nærmere varsling til eier av eiendom, foreta nødvendig rydding og fjerning av vertplanter for pærebrann på enhver eiendom, både offentlig og privat.

Virksomheter som beskjerer vertplanter for pærebrann i bekjempelsessonen, jf. § 4 vedlegg 2, bakterier, pkt. 3 i forskrift 1. desember 2000 nr. 1333 om planter og tiltak mot planteskadegjørere, eller utfører kantklipp langs veier i bekjempelsessonen, skal påse at maskiner og utstyr blir vasket og desinfisert

før disse taes ut av bekjempelsessonen.

0 Endret ved forskrift 27 mars 2009 nr. 371.

§ 8. *Ikrafttredelse*

Forskriften trer i kraft straks.

Fra samme tid oppheves forskrift 15. mai 2006 nr. 541 om tiltak mot pærebrann i kommunene Eigersund, Hå, Time, Gjesdal, Klepp, Sandnes, Stavanger, Sola, Randaberg, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Gjesdal, Bjerkreim, Lund, Sokndal, Haugesund, Karmøy, Bømlo, Stord, Fitjar, Ølen, Sveio, Vindafjord, Tysvær, Bokn, Tysnes, Austevoll, Fjell, Sund, Bergen, Fusa, Gulen, Os, Kvinnherad, Masfjorden, Lindås, Austerheim, Radøy, Meland, Øygarden, Askøy, Osterøy, Samnanger, Etne, Kristiansand, Vennesla, Songdalen og Søgne kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Vest-Agder.

Forskrift om endring i forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

Dokumentet er hentet fra Norsk Lovtidend og er ikke ajourført med eventuelle endringer. Klikk her for å se **om** det finnes en [ajourført versjon](#).

DATO:	FOR-2012-04-10-295
KATEGORI:	JB (Jordbruk/konsesjon)
PUBLISERT:	II 2012 hefte 1 s 86
IKRAFTTREDELSE:	2012-04-10
ENDRER:	FOR-2007-04-25-435
GJELDER FOR:	Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.
HJEMMEL:	FOR-2000-12-01-1333-§6 , LOV-2003-12-19-124-§18
KUNNGJORT:	2012-04-12 kl. 14.35
RETTET:	
JOURNALNR:	2012-0095
KORTTITTEL:	Endr. i forskrift om tiltak mot pærebrann

INNHold

Forskrift om endring i forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

Forskrift om endring i forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

Hjemmel: Fastsatt av Mattilsynet ved hovedkontoret 10. april 2012 med hjemmel i **forskrift** 1. desember 2000 nr. 1333 **om** planter og **tiltak mot** planteskadegjørere § 6, jf. lov 19. desember 2003 nr. 124 **om** matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven) § 18.

I **forskrift** 25. april 2007 nr. 435 **om tiltak mot pærebrann**, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder gjøres følgende endringer:

Forskriftens tittel skal lyde:

Forskrift om tiltak mot pærebrann, Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Vestnes, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

§ 2 skal lyde:

Forskriften gjelder i følgende kommuner: Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy, Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Kristiansand, Solund, Høyanger, Masfjorden, Lindås, Radøy, Meland, Askøy, Osterøy, Samnanger, Os, Fusa, Kvinnherad, Etne, Vindafjord, Suldal, Hjelmeland, Strand, Forsand, Lund, Sokndal, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Askvoll, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Giske, Haram, Vestnes, Ålesund, Skodje og Sula kommuner, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Aust-Agder og Vest-Agder.

§ 3 skal lyde:

a. *Bekjempelsessone*

Det opprettes en bekjempelsessone hvor følgende kommuner eller deler av kommuner inngår: Gulen, Austrheim, Øygarden, Fjell, Bergen, Radøy, Sund, Austevoll, Tysnes, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, tidligere Ølen, Kvinnherad, Etne, Flora, Haugesund, Tysvær, Karmøy, Bokn, Rennesøy, Finnøy,

Randaberg, Stavanger, Sola, Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Vindafjord, Os, Sokndal, Strand, Askvoll, Askøy, Giske, Haram og Ålesund.

b. *Observasjonssone*

Det opprettes en observasjonssone hvor følgende kommuner eller deler av kommuner inngår: Solund, Høyanger Søndre, Masfjorden, Lindås, Meland, Osterøy, Samnanger, Fusa, Jondal, Gloppen, Bremanger, Suldal, Hjelmeland, Forsand, Lund, Flekkefjord, Kvinesdal, Farsund, Lindesnes, Lyngdal, Mandal, Søgne, Vennesla, Birkenes, Lillesand, Naustdal, Førde, Gaular, Fjaler, Skodje, Sula, Kristiansand og Vestnes.

Endringene trer i kraft straks.



Dråpe av bakteriestim på bulkemispelskudd.

En lang rekke prydbusker blir også lett angrepet, først og fremst ulike arter av mispel (*Cotoneaster*), hagtorn (*Crataegus*) og ildtorn (*Pyracantha*).

I Norge har sjukdommen i første rekke angrepet bulke- og pilemispel, men også krympispel og sprikemispel er blitt mye skadet. I tillegg har pærebrann enkelte ganger blitt påvist på sølvasal, ildekvede, blankmispel, *Cotoneaster x suericus* 'Skogholm', eple og pære.

Utbredelse

Pærebrann har vært kjent i USA i over 200 år. I 1956 kom den til England. Senere har den spredd seg til de fleste land i Europa. Til Norge kom den i 1984 til Stavanger-området. Mellom 1993 og 2000 kunne sjukdommen ikke påvises, men fra 2000 har det skjedd ny spredning i de ytre kyststrøk av Rogaland og Hordaland fra Egersund til Bergen. Disse angrepene er under aktiv bekjempelse.

Forebyggende tiltak

Det er forbudt å importere vertplanter for pærebrann til Norge fra land hvor sjukdommen forekommer, dvs. de fleste land i Europa og i tillegg flere land i andre verdensdeler. Det er forbudt å selge og plante bulke- og pilemispel i hele landet. Norsk produksjon av vertplanter for pærebrann er dessuten kontrollert av Mattilsynet.

Pærebrann

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Mattilsynet



Meldeplikt

Mattloven og forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere pålegger eier eller bruker av eiendom straks å melde fra til Mattilsynet om kjemisk til, eller mistanke om, angrep av pærebrann (*Erwinia amylovora*).

Tiltak ved funn

Ved angrep av pærebrann kan Mattilsynet pålegge tiltak for å bekjempe og hindre videre spredning. Slike tiltak kan være:

- Destruksjon av planter som anses smittet av pærebrann
- Restriksjoner på flytting av bikuber i vertplantenes blomstringstid i områder hvor pærebrann er påvist

Forsidebilde: Pærebrann på bulkemispel.

Utgiver: Mattilsynet i samarbeid med Bioforsk Plantehelse
 Redaktører: Arild Sletten og Kari Romstad
 Tellest: Arild Sletten, Bioforsk Plantehelse
 Foto: A. Sletten, E. Fløistad, Plantedirektoratet i Danmark
 Design: Emiztas
 Desember 2005

Nærmere opplysninger kan du få hos:
 Mattilsynet, Nasjonalt senter for planter og vegetabilisk mat, Moenvelien 12, 1430 Ås
 tlf 64 94 44 00, www.mattilsynet.no
 Bioforsk Plantehelse, Høgskolevn. 7, tlf 64 94 00, 1432 Ås, www.bioforsk.no



Karanteneskadegjørere er planteskadegjørere som omfattes av Mattovens forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere. De er vanskelige å bekjempe, og kan føre til økt bruk av plantevernmidler og reduserte muligheter for eksport av plantemateriale.



Visning av blomster på pære.

Pærebrann

Pærebrann er en farlig bakteriesjukdom på eple, pære og prydbusker i rosefamilien. Den er forårsaket av karanteneskadegjøreren *Erwinia amylovora*.

Angrep kan vise seg ved:

- Rask visning av skudd og blomster på frukttrær og prydbusker
- Unge skuddtopper som er bøyd som en krok
- Blad som blir brune fra stilkfestet ut mot spissen
- Små gråfargete, slimaktige dråper på barken
- Mørk grønn/brunaktig, litt fuktig bark under den tynne, ytre korkbarken. Ingen skarp grense mot frisk bark

Symptomer

Infeksjon i blomster fører til at disse raskt visner og blir brune. På skudd og grener blir barken under ytterste, tynne korkbarken mørkt grønn til brunaktig, ofte med litt fuktig utseende. Det er ikke skarp grense mellom frisk, grønn bark og brun, drept bark.

Det er karakteristisk for sjukdommen at den ytre delen av unge skudd blir bøyd som en krok, bladene blir brune fra stilkfestet og ut mot spissen og at visne blad og blomster blir hengende lenge på. Under sjukdomsutviklingen dannes store mengder bakterier i

barken. De kan bli presset ut gjennom overflaten i form av små, grå, slimaktige dråper. Dette skjer vanligvis i forbindelse med regn, vær, eller ved duggføll tidlig om morgenen. I tørt vær tørker slimdråpene inn til et glinsende belegg utenpå barken. Slikt slim dannes også i nektariene i infiserte blomster. Under gunstige forhold vil symptomene være synlige 7-10 dager etter at infeksjonen fant sted.

Biologi

Bakterien angriper planten i blomstene, helt unge, sukkulente blad og skudd, og i ferske sår, f.eks. etter beskæring. Fra blomsten trenger bakterien inn i skuddet, og etter hvert brer den seg til grener og stamme. Infeksjon i blomsten kan skje ved temperaturer over 14°C. Over 20°C får sjukdommen lett et epidemisk forløp. Det må også være høy fuktighet, enten som dugg eller regn. Mindre busker kan dø i løpet av få uker, større busker og trær i løpet av noen måneder eller noe lengre tid. Når temperaturen synker, stopper utviklingen opp, men den starter på nytt så snart det blir varmere i været. Bakterien kan overleve i barken til neste vår. Når treet igjen kommer i vekst, kan den fortsette sin spredning i barken til andre deler av treet.

Det finnes ikke effektive, kjemiske plantevernmidler som kan bekjempe pærebrann.



Pilemispeiblad som blir brunt fra stilkfestet.

Spredning

Bakterieslimet i blomstene og utenpå barken er seigt og klebrig. Bier og andre insekter kan derfor lett føre med seg bakterier i slikt slim fra blomst til blomst. Bakterien finnes også på pollen i blomstene. Planter som blomstrer over et langt tidsrom med høy temperatur og nedbør, er spesielt utsatt for blomsterinfeksjoner. Bakterieslim kan også i en viss grad spres med regn og vind til andre planter i nærheten. Det er vanlig å påvise at planter er svakt smittet av pærebrann. Sjukdommen vil derfor lett kunne bli spredt over lange avstander med svakt infiserte planter og plantedeler, f.eks. podekvist. Spredning kan også skje over lengre avstander med bikuber og utstyr som er brukt i forbindelse med beskæring, håndtering og oppbevaring.

Pærebrann kan forvekstes med:

Eple og pære:

- Soppjukdommene grå monilia og frukt-trekref, eller med frost- og tørkeskader.

Hagtorn:

- Soppjukdommen hagtornrust. Den kjennetegnes ved litt oppsvulmete, brune partier på blad, skudd og blomster.

Bulkeispel:

- Skader som skyldes kraftig vind, uttørring, frost, og angrep av bladlus.

Blankmispeil:

- Visning som skyldes ugunstige vann- og jordbunnsforhold.

Vertplanter

Mange arter i rosefamilien er mottakelige. Pære og eple er de viktigste vertplantene.