

# Aksjon pærebrann 2003



Mattilsynet

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



Rapport fra et  
samarbeidsprosjekt  
mellom  
Planteforsk Plantevernet & Mattilsynet

## Innhold

Aksjon pærebrann 2003 - oppsummering	3
Innledning	4
Bekjempelse av pærebrann 1986 - 2003	4
Metoder for overvåking	5
Resultat av overvåkingen	5
Rogaland	6
Hordaland	7
Sogn og Fjordane	9
Vest-Agder	9
Aust-Agder	9
Vestfold	9
Buskerud	10
Oslo	10
Akershus	10
Østfold	10
Videre arbeid og anbefalinger	11
Etterord	11
Vedlegg 1: Kostnader til påvisning / rydding i de ulike kommuner	12
Vedlegg 2: Aktørenes arbeidsinnsats	13

## Aksjon pærebrann 2003 - oppsummering

Aksjon pærebrann har også i 2003 vært et samarbeidsprosjekt mellom Planteforsk Plantevernet og Statens landbruksstilsyn (Mattilsynet fra 01.01.04). Formålet med prosjektet har vært å overvåke og bekjempe pærebrann.

I 2003 er smittede og andre områder i Rogaland og Hordaland grundig gjennomgått og aktuelle vertplanteforekomster i Sør-Norge er systematisk undersøkt. Det lagt spesiell vekt på kontroller i frukthager. Det er brukt omlag kr 4,15 millioner til dette arbeidet i 2003.

Også i 2003 har det skjedd en betydelig smittespredning. Dette skyldes i stor grad flytting av bikuber fra områder med smitte til områder hvor vi tidligere ikke har påvist sykdommen. Nye utbrudd er funnet på Bryne, Bokn og Tysvær i *Rogaland*, og i Vikebygd, Bremnes og i Fitjar i *Hordaland*.

Til tross for et omfattende overvåkingsprogram har vi ikke funnet sykdommen i andre fylker i landet enn Rogaland og Hordaland. Utbrudd er hittil ikke påvist i frukthager eller planteskoler. Totalt er vertplanteforekomster i 85 kommuner i Sør-Norge kontrollert for pærebrannangrep.

Alle nye sykdomsutbrudd er sanert i løpet av 2003, og i tidligere smittede områder har det vært en grundig gjennomgang og opprensning av smitte.



**Nils Steinar Melbø avsier her dødsdom over en bulkemispel som er en av de viktigste vertplantene for pærebrann.**

# Innledning

Bakterien *Erwinia amylovora* er årsak til sykdommen pærebrann. Den angriper og dreper blomster og bark på skudd, grener og stamme på mange vekster i rosefamilien, først og fremst på pære og eple, men også på mange misipel-arter som er meget populære prydvkster i hager og parkanlegg. Det er en av de mest skadelige sykdommer 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 sykdommen på sin liste over karanteneskadegjørere, og at de har strenge restriksjoner på import av vertplanter fra land hvor sykdommen forekommer, slik at pærebrann ikke blir importert med smittet plantemateriale. Denne anbefaling har også Norge fulgt i alle år.

## Bekjempelse av pærebrann 1986 - 2003

Aksjon pærebrann startet i 1986 etter påvisning av pærebrann i Randaberg og Stavanger i Rogaland. Formålet var å utrydde sykdommen, noe som så ut til å være oppnådd i 1993. Men i august 2000 ble pærebrann på nytt påvist. Det var på Ålgård og Varhaug syd for Stavanger, og på Karmøy, syd for Haugesund, og på Rubbestadneset på Bømlo. Til arbeidet er det i løpet av årene 1986-2002 bevilget ca. 9,5 millioner kroner, hovedsakelig fra "Avtalemidlene" over Landbruksdepartementets budsjett. For hvert aksjonsår er det utarbeidet en rapport for bekjempelsen. De finnes arkivert ved Planteforsk Plantevernet og Mattilsynet.

I 2003 fikk Planteforsk Plantevernet kr. 300 000 fra Statens landbrukstilsyn til overvåking av pærebrann. Målet for overvåkingen har fortsatt vært en grundig gjennomgang av smittede og andre områder i Rogaland og Hordaland, og en systematisk undersøkelse av aktuelle vertplanteforekomster i Sør-Norge for mulige nye utbrudd. Det ble lagt spesiell vekt på kontroller i frukthager.

Samarbeidspartnerne i prosjektet har som i tidligere år vært Planteforsk Plantevernet, Statens landbrukstilsyn, og Fylkesmannens landbruksavdelinger. Prosjektet har vært ledet av forskningssjef Arild Sletten, Planteforsk Plantevernet, og rådgiver Nils S. Melbøe, Statens landbrukstilsyn. De har også skrevet denne rapporten.

Statens Landbrukstilsyn i Stavanger har leid inn mannskaper og tjenester for kr. 3 850 000 til ryddearbeid i Rogaland og Hordaland. Kostnadsfordeling på de enkelte kommuner er satt opp i vedlegg 2. I vedlegg 1 er ført opp arbeidsinnsats utenom prosjektmidler til rydding.



## Metoder for overvåking

Overvåking av pærebrann har som i tidligere år stort sett vært gjort etter de retningslinjer som er nedfelt i International Standards for Phytosanitary Measures, Publication No.6, "Guidelines for surveillance", 1998. Til fots og fra bil er det systematisk søkt etter mistenkelige symptomer på aktuelle vertplanter i frukthager, planteskoler, hagesentre, villahager, leplantninger, friområder, og beplantninger for øvrig. En har i første rekke undersøkt bulke- og pilemispel, som har vist seg å være indikatorer på pærebrannangrep i et område, men også eple- og pæretrær.

Prøver med mistanke om pærebrannangrep har vært samlet inn og sendt til nærmere undersøkelse ved Planteforsk Plantevernet. Det er stilt endelig diagnose på grunnlag av symptomer, isolering på næringsagar og identifikasjon med metoder anbefalt bl.a. av EPPO. Det har ikke vært undersøkt for latent smitte. Kunnskap og erfaring fra land som lenge har hatt sykdommen, viser at betydningen av slik smitte trolig er av mindre betydning, unntatt ved foredling og produksjon av friskt utgangsmateriale for videre formering.

I områdene på Ålgård, Varhaug, Nærbø, Sirevåg, Hellvik, Egersund, Karmøy, Rubbestadneset, Moster og Fitjar, hvor det var utbrudd av pærebrann i 2000, 2001 og 2002 er all beplantning i bebyggelse langs veier, gater og i park- og friområder gjennomgått systematisk. Her har det blitt utført en fysisk fjerning av vertplanter.

Undersøkte lokaliteter er, for øvrig, valgt ut på stikkprøvebasis i områder hvor vertplanter for pærebrann er kjent å forekomme fra tidligere, og etter tips fra publikum som har hatt mistanke om pærebrannangrep. Statens landbrukstilsyn har i forbindelse med sin produksjonskontroll undersøkt en lang rekke planteskoler som produserer vertplanter for pærebrann. Oversikt over dette arbeidet finnes i Mattilsynets arkiv.

Kontrollarbeidet har vært utført av personale ved Planteforsk Plantevernet, Statens landbrukstilsyn, Fylkesmannens landbruksavdelinger og innleid hjelp. De har etter opplæring og flere års erfaring fått de nødvendige kunnskaper om pærebrann, spesielt om symptomer og sykdommens biologi, og hvilke retningslinjer som legges til grunn for en overvåkingsundersøkelse.

## Resultat av overvåkingen

Det er i 2003 gjort påvisninger av nye utbrudd av pærebrann flere steder i fylkene Rogaland og Hordaland. Disse to fylkene er derfor spesielt grundig gjennomført.

Sykdommen er ikke påvist i noen av de øvrige fylkene som er undersøkt. I hver enkelt kommune i disse fylkene er frukthager og privathager i og rundt aktuelle tettsteder undersøkt på stikkprøvebasis.

Resultatene under er sammenstilt etter fylke og kommune.

## **Rogaland**

<i>Eigersund</i>	Området er blitt systematisk gjennomgått i forbindelse med opprenskningen av utbruddet i 2002. Det ble funnet noen få angrep i småhager og i et hyttefelt i nærheten av Hellvik, samt et større utbrudd på Søre- Eigerøy. Angrepet ved hyttefeltet på Hellvik har tydeligvis sammenheng med flytting av bikuber.
<i>Sokndal</i>	Beplantninger i og rundt Hauge ble undersøkt, likeledes planteskolen i sentrum. Smitte av pærebrann kunne ikke påvises.
<i>Hå</i>	Sirevåg, Brusand og Vigrestad ble systematisk gjennomgått, og pærebrann kunne ikke påvises der. Varhaug sentrum og spredt bebyggelse utenfor i ca. 10 km omkrets ble systematisk gjennomgått, men nye tilfeller ble ikke påvist. I dette området var det et større angrep av pærebrann i 2000. Tilsvarende ble Nærbø undersøkt. Noe få angrep ble påvist.
<i>Time</i>	Noen få angrep ble påvist ved Hognestad og sydøstlige deler av Bryne sentrum.
<i>Gjesdal</i>	På Ålgård var det pærebrann i 2000 og 2001. Det ble foretatt systematisk gjennomgang av tidligere smittede områder og stikkprøver i områder rundt. Ingen nye tilfeller ble påvist.
<i>Klepp</i>	Kleppe sentrum ble gjennomgått, og det ble gjort stikkprøver i Verdalen, Bore, Klepp st, Kverneland og Voll. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Sandnes</i>	Stikkprøver spesielt i området Trones, Stangeland, Lura, Austrått; Håpet, Høle, Lauvvik, Hommersåkområdet, og Bogafjell. nord- og øst for sentrum. Dessuten områdene i sør mot Figgjo.
<i>Figgjo</i>	Alle boligområder øst for Figgjoelva mot Ålgård, Tjessem og Kverneland ble gjennomgått. Ingen påvisninger ble gjort.
<i>Forsand</i>	Kommunesenteret og Oanes ble undersøkt, men ingen påvisninger ble gjort.
<i>Strand</i>	Stikkprøver i Tau og Jørpeland. Ingen påvisninger ble gjort.
<i>Stavanger</i>	Stikkprøver i boligområder hvor det var mye pærebrann i 1989. Ingen påvisninger, men en del ny oppspiring er blitt fjernet/ryddet.
<i>Randaberg</i>	Stikkprøver i boligområder hvor det var mye pærebrann i 1986. Ingen nye påvisninger.
<i>Rennesøy</i>	Vertplanteforekomster langs veien på Rennesøy, Sogn, Bru og Vestre Åmøy ble undersøkt. Ingen påvisninger.

<i>Finnøy</i>	Her ble alle vertplanteforekomster langs veiene på Finnøy, Fogn, Halsnøy, Ombo, Bjergøy, Aubø, Kyrkjøy og Tjul gjennomgått. Ingen påvisninger ble gjort.
<i>Hjelmeland</i>	Frukthager og privathager ble gjennomgått i Årdal, Hjelmeland og Nesvik. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Suldal</i>	Erfjord, Sand og Ropeid ble undersøkt. Ingen påvisninger ble gjort
<i>Vindafjord</i>	Kvaløy, Imsland, Vikedal, Sandeid, Vats, Kyrkjeteig, Krakk og områdene langs E134 fra Våg til Isvik. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Karmøy</i>	Her ble alle områder hvor det tidligere har vært utbrudd av pærebrann systematisk gjennomgått. Nye angrep ble funnet i Åkra, Veavågen, Kvalavåg og Visnes. Andre steder ble det funnet enkeltangrep. På fastlandsdelen av Karmøy kommune ble det bare funnet et mindre angrep i Vormedal.
<i>Haugesund</i>	Mange av boligområdene gjennomgått. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Tysvær</i>	I denne kommunen, som hittil har vært fri for pærebrann, ble det funnet omfattende angrep på mange lokaliteter. En rekke av disse ligger isolert til, og det er nærliggende å anta at spredning til disse områdene skyldes innflytting av bikuber fra steder på Karmøy hvor det har vært bulkemispel angrepet av pærebrann. Sykdommen ble påvist i Førre terrasse, Førre Hageby, Førdesfjorden, Skre, Aksdal, Grinde, Aukland, Grinde, Søvik, Brekke, Nes, Skjoldastrauen, Førland, Padlane, Tysværvåg, Løyning, Hesjedalen, Slåttevik, Susort, Hervik, Kårstø, Falkeid, og Hersdal. I Dalsbygda og Nedstrandslandet ble det ikke funnet pærebrann.
<i>Bokn</i>	Angrep ble også funnet på Austre og på Bokn i Føresvik.

## **Hordaland**

<i>Sveio</i>	På grunn av det omfattende angrepet i Tysvær ble Sveio spesielt grundig gjennomgått. I kommunen er det forholdsvis lite vertplanter og forekomstene er spredt. Særlig i områdene ut mot Bømlafjorden har mange birøktere plassert kuber for lyngtrekk. Stedene Vikse, Øyro, Mølstre, Vandaskog, Eltravåg, Sveio sentrum, Nordskog, Buavåg, Tjernagel, Økland, Førde, Staupe, Bullvik, Erve, Røykjenes, Flatnes, Liereid, Kvalvåg og Valevåg ble undersøkt. Ingen steder var det angrep av pærebrann.
<i>Bømlo</i>	I Mosterhamn var det ikke angrep før i 2002 med et enkelt angrep nær Moster. I 2003 ble det først påvist ett angrep på Moster, men helt på tampen av ryddesesongen ble det funnet flere nye tilfeller på Moster. Dette er nå ryddet, men det må gåes igjennom områdene på nytt i 2004. På Bremnes var det sykdomsutbrudd, og noe spredning ble funnet i nærliggende områder rundt Storavatnet, ved Mæland, Svortland, Stavland

<i>Stord</i>	og Fylkesneset. Alt dette er nå ryddet. Store områder på Bømlo er gjennomgått, men videre spredning er ikke funnet. Leirvik, Sagvåg, Litlabø, Rommetveit, Førland og Jektevik er undersøkt. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Fitjar</i>	Det ble heller ikke gjort påvisninger i Sandvikvåg, Stokken, Skumsnes og Fitjar sentrum. Spredt smitte ble påvist ved Helland, Rydland, Hovstø og Tislavoll. I Koløyhamn ble det ikke gjort noen påvisninger.
<i>Tysnes</i>	Fra Hodnanes langs østsiden til Godøysund. Her er det store forekomster av bulkemispel. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Ølen</i>	I Vikebygd ble det gjort et meget isolert funn av pærebrann i et hyttefelt. Alt dette er ryddet. Trolig har utbruddet sammenheng med flytting av bikuber/infiserte planter/plantemateriale eller redskap. I områdene rundt ved Vikebygd ble det ikke gjort noen funn. Videre er Utbjoa og Ølen tettsted undersøkt uten at det gjort noen funn.
<i>Etne</i>	Boligområder i Etne sentrum til Stødle ble undersøkt, videre bebyggelsen langs veien forbi Bjørkjenes og Mortveit til Skånevik sentrum. Ingen påvisninger ble gjort.
<i>Kvinnherad</i>	Utåker, Sandvoll, Valen, Herøys, Sunde, Uskedal, Rosendal, Løfallstrand, Ænes, Sunndal, Gjerde, Gjermundshamn og Hatlestrand, ble gjennomgått. Det samme gjelder lokaliteter på Halsnøy. Områdene har lite vertplanter. Pærebrann ble ikke påvist noe sted.
<i>Kvam</i>	Mundheim, Strandebarm, Haukås, Tørvikbygd, Norheimsund og Øystese ble undersøkt. Det ble ikke gjort noen påvisninger.
<i>Ullensvang</i>	Kinsarvik, Lofthus og Utne ble spesielt undersøkt. Ingen påvisninger.
<i>Odda</i>	Odda tettsted ble undersøkt. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Granvin</i>	Kvannadal og Granvin. Pærebrann ble ikke påvist..
<i>Ulvik</i>	Ulvik ble undersøkt. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Voss</i>	Voss tettsted ble undersøkt, men ingen påvisninger ble gjort.
<i>Os</i>	Haljem, Osøyro, Lysekloster, Søfteland, ble gjennomgått. Pærebrann ble ikke påvist.
<i>Sund/Fjell</i>	Klokkarvik, Sund, Kausland, Hammersland, Koltveit og Hjelteryggen ble gjennomgått. Pærebrann ble ikke påvist. I dette området er det store forekomster av bulkemispel.
<i>Bergen</i>	Hele Bergen er undersøkt. Særlig i sørlige områder, bl.a. Nesttun, Skjold, Søreide, Blomsterdalen og Fana/Stendområdet er det enormt mye bulke- og pilemispel. Trolig Norges største enkeltforekomst av pilemispel finnes på gravlunden ved Fana kirke. Pærebrann er ikke påvist noen steder.
<i>Meland</i>	Spredte bulkemispelforekomster på Flatøy ble undersøkt. Ingen påvisninger.
<i>Lindås</i>	Strekningen Knarvik til Vikanes er kontrollert uten påvisninger.



## Sogn og Fjordane

<i>Høyanger</i>	Høyanger tettsted og Vadheim ble undersøkt.
<i>Balestrand</i>	Dragsvik og Balestrand ble undersøkt.
<i>Leikanger</i>	Systrond/ Hermansverk ble undersøkt.
<i>Sogndal</i>	Det ble foretatt noen kontroller i tettbebyggelsen i Sogndal.
<i>Gaular</i>	Sande, Bygstad ble undersøkt.
<i>Førde</i>	Førde ble undersøkt.
<i>Fjaler</i>	Dale og nordsiden av Dalsfjorden mot Løkkedalshesten ble undersøkt.
<i>Eid</i>	Nordfjordeid ble undersøkt.
<i>Gløppen</i>	Sandane ble undersøkt.
<i>Stryn</i>	Tettstedet Stryn og frukthager rundt ble undersøkt.

## Vest-Agder

<i>Flekkefjord</i>	Bolig- og friområder i og rundt Flekkefjord ble systematisk gjennomgått.
<i>Lyngdal</i>	Lyngdal sentrum ble undersøkt.
<i>Mandal</i>	Sentrum, særlig rundt idrettshallen, Ulvegjelet, og andre bydeler i vest ble gjennomgått.
<i>Kristiansand</i>	En del boligstrøk (Lund, Hellemyr, Slettheia) ble undersøkt.

## Aust-Agder

<i>Grimstad</i>	Sentrum og Grosåsen, Holvika, Frivoll og Bergemoen ble undersøkt.
-----------------	---

## Vestfold

<i>Svelvik</i>	Berger og Svelvik ble gjennomgått.
<i>Sande</i>	Sande tettsted ble gjennomgått.
<i>Hof</i>	Tettstedet ble gjennomgått.
<i>Holmestrand</i>	Tettstedet ble gjennomgått.
<i>Borre</i>	Horten og Åsgårdstrand ble gjennomgått.
<i>Tønsberg</i>	Slagen, Rakkevik og noen boligstrøk i sentrum ble undersøkt.
<i>Stokke</i>	Melsomvik og Stokke tettsted undersøkt.
<i>Sandefjord</i>	Nordre del av byen undersøkt.

## Buskerud

<i>Øvre Eiker</i>	Mange nyplantninger av frukt fra Fiskum til Hakavik langs Eikerens vestsida ble grundig undersøkt. Stikkprøver i Vestfossen og Hokksund.
<i>Modum</i>	Geithus og Vikersund undersøkt.
<i>Lier</i>	En del frukthager fra Sylling til Lierbyen og Tranby ble undersøkt.
<i>Røyken</i>	Hyggen ble spesielt undersøkt.
<i>Hurum</i>	Sætre, Storsand, Filtvedt, Tofte, Rødtangen, Holmsbu og Klokkarstua ble undersøkt.

## Oslo

Det ble foretatt en omfattende gjennomgang i alle bydeler med småhager og offentlige og private parkanlegg. Følgende steder ble undersøkt: Nordstrand, Lambertseter, Oppsal, Bøler, Manglerud, Ullsrud, Hellerud, Lutvann, Trosterud, Lindeberg, Veitvet, Rødtvedt, Grorud, Ammerud, Tonsenhagen, Årvoll, Økern, Bjerke, Grefsen, Kjelsås, Tåsen, Nordberg, Ullevål, Smestad, Holmen, Jar, Røa, Eiksmarka, Grini, Østerås, Hosle, Øvrevoll, Stabekk, Bekkestua, Gjøttum, Haslum, Høvik og Sandvika.

## Akershus

<i>Oppegård,</i> <i>Ski og Ås</i>	Stikkprøver i villastrøkene.
<i>Nittedal</i>	Undersøkt Kjøl, Bjertnes og Åneby. Svært lite mispler.
<i>Skedsmo</i>	Brånås og Lillestrøm ble undersøkt.
<i>Rælingen</i>	Fjerdingsby og Fjellstad ble undersøkt.
<i>Enebakk</i>	Flateby, Kirkebygda og Ytre Enebakk ble undersøkt. Svært lite mispler.

## Østfold

<i>Halden</i>	Stikkprøver i bebyggelsen, og spesielt rundt sykehuset og høyskolen.
<i>Fredrikstad</i>	Stikkprøver i Glosli, Torsnes, Skjærvika, Onsøy, Gressvik, Slevik, Engelsviken, Øyenkilen.
<i>Råde</i>	Stikkprøver langs riksvei 116.
<i>Rygge</i>	Stikkprøver langs riksvei 119.
<i>Moss</i>	Jeløy og noen villastrøk i byen ble undersøkt.
<i>Rakkestad</i>	Stikkprøver i Degernes og Rakkestad tettsted.
<i>Eidsberg</i>	Stikkprøver i Mysen.
<i>Askim</i>	Stikkprøver i noen villastrøk rundt sentrum.

## Videre arbeid og anbefalinger

De områder hvor pærebrann ble konstatert i 2003 må i de kommende år nøye overvåkes og kontrolleres for eventuelle nye utbrudd. Dette er nødvendig for å kunne lykkes i arbeidet med å holde pærebrann ute fra de store planteskolene i Rogaland og Hordaland og fra fruktdyrkingsdistrikter andre steder i landet. Takket være overvåkingsprosjektet har utbrudd av pærebrann blitt oppdaget på et tidlig stadium og gjennomførte tiltak har vært vellykket. Utgiftene til disse ryddeaksjonene er også små sett i forhold til de ødeleggelser - og dertil kostnader - som kunne ha skjedd hvis ingenting hadde blitt gjort.

Bulkemispel er den mest mottakelige vertplanten for pærebrann i Norge. Den er av stor betydning for smittespredning til andre vertplanter, og er også vanlig på Østlandet. Det er bekymringsfullt at den er så mye brukt som leplantning rundt kommersielle frukthager, og at det er så vanskelig å få endret på denne praksisen. Vi vil fortsette å informere fruktdyrkerne om den potensielle fare dette planteslaget utgjør på slike steder.

Spredningen av pærebrann i 2003 til nye områder har klar sammenheng med flytting av bikuber fra områder hvor biene har hatt trekk på infiserte blomster, til områder som før var fri for pærebrann. Denne flyttingen har også falt sammen med spesielt gunstige klimatiske forhold for utvikling av pærebrann, dvs. forholdsvis høy temperatur over en lengre periode.

Tidligere års spredning til bl.a. Bømlo har trolig også skjedd med flytting av bikuber, men det har ikke vært så åpenbart som i 2003. Det ble innført strengere restriksjoner på flytting av bikuber i 2003 enn tidligere. Først i 2004 vil vi se hvor effektivt dette har vært. Det er imidlertid klart at noen birøktere bryr seg lite om slike offentlige pålegg. Det må diskuteres hvilke tiltak som må settes i verk for å stoppe dette.

Det er avsatt midler på Mattilsynets budsjett til fortsatt overvåking av pærebrann i 2004. Vi vil legge opp til et overvåkingsprogram etter samme retningslinjer som i 2003. På lengre sikt vil vi tilrå at overvåkingen fortsetter, men trappes gradvis noe ned. Ressursene bør brukes i områder med høy risiko og hvor pærebrann kan komme til å gjøre stor skade, slik som i en del sentrale fruktdyrkingsdistrikter. Hagesentre og planteskoler bør også overvåkes nøye.

## Etterord

Planteforsk Plantevernet og Statens landbrukstilsyn takker alle parter som har vært involvert i prosjektet for stor samarbeidsvilje og godt utført arbeid. Etter vårt syn har aksjonen fungert meget godt på alle plan, og mye arbeid er blitt utført av de forskjellige involverte selv med begrensede ressurser. En spesiell tak må rettes til mange av kommunene i Rogaland og Hordaland.

## Vedlegg 1: Kostnader til påvisning / rydding i de ulike kommuner

---

Kostnadssted	Beløp (1000 kr)
Karmøy	744
Bømlo	404
Hå	153
Eigersund	1 158
Fitjar	64
Bokn	42
Time	140
Tysvær	946
Overvåking, registrering, flere kommuner. Inkl. innkjøp av ny greinknuser	200
Planteforsk, Plantevernet flere kommuner	300
<b>Sum</b>	<b>4 151</b>

### Kommentar:

- Det er alltid litt overlapping fra år til år. Kr 300.000 i utgifter for 2002 er dekket av 2003-budsjett.
- Utgiftene er inklusive moms, men eksklusiv arbeidsgiveravgift og eventuelle feriepenger.
- De utgifter som de forskjellige aktører som f. eks. stat og kommune har hatt gjennom egeninnsats, er ikke tatt med i kostnadsoverslagene. Dessuten er en del registreringer/ kontroller utført uten noen kostnader for det offentlige.

## Vedlegg 2: Aktørenes arbeidsinnsats

---

Aktør	Dagsverk	Merknader
Landbrukstilsynet	210	Derav 180 dagsverk Landbrukstilsynet Stavanger, resten andre avd. Bergen, Kr. Sand og Ås
Planteforsk, Ås <sup>1)</sup>	80	Derav 15 dagsverk innleid eksternt på prosjektmidler
Karmøy kommune	5	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn. Oppfølging av henvendelser fra publikum
Sveio kommune	5	Oppfølging av henvendelser fra publikum
Bømlo kommune	20	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn Oppfølging av henvendelser fra publikum
Hå kommune	2	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn
Tysvær	20	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn Oppfølging av henvendelser fra publikum
Eigersund	5	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn
Stord	7	Oppfølging av henvendelser fra publikum Kontroll etter anmodning fra oss
Kvinnherad	3	Oppfølging av henvendelser fra publikum Kontroll etter anmodning fra oss
Ølen kommune	4	Egeninnsats kommunal adm. og rydding offentlig grunn
Haugesund	15	Oppfølging av henvendelser fra publikum Kontroll etter anmodning fra oss

<sup>1)</sup> Halvoffentlig

### Kommentar:

Beregning av arbeidsinnsats er foretatt på grunnlag av skjønn.

Det er ikke forbundet arbeidskostnader til denne arbeidsinnsatsen, bortsett fra deler av Planteforsk sitt prosjekt på kr. 350. 000.