

Arbetsgruppspromemoria JSM 2003:25b

# **Den nationella växtskyddsstrategin 2004 - 2013**

Helsingfors 2003

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRKORTNINGAR .....	7
DEFINITIONER .....	9
INTRODUKTION .....	12
1. VÄXTSKYDDETS NULÄGE .....	14
1.1 Beskrivning av olika produktionsgrenar och växtskyddsmedelsanvändningens utveckling .....	14
1.1.1 Jordbruk .....	14
1.1.2 Trädgårdsproduktion.....	15
1.1.3 Skogsbruk .....	16
1.1.4 Växtskyddsmedel.....	17
1.2. Internationella växtskyddsavtal och -organisationer .....	17
1.3 Lagstiftning .....	18
1.3.1 EU-lagstiftning.....	18
1.3.2 Nationell lagstiftning .....	21
1.3.3 Stödpolitik i anslutning till växtskydd .....	23
1.4 Organisationer och praktisk verksamhet.....	24
1.4.1 Tillsyn .....	24
1.4.2 Bekämpningsmedelsnämnden.....	26
1.4.3 Gentekniknämnden .....	26
1.4.4 Forskning och undervisning.....	27
1.4.5 Rådgivning .....	29
1.5 Växternas sundhetstillstånd 2003 .....	31
1.5.1 Jordbruksgrödor .....	32
1.5.2 Trädgårdsväxter .....	35
1.5.3 Skogar .....	37
1.6 Tidigare utredningar som rör eller tangerar växtskyddet.....	38
1.7 Internationella och nationella växtskyddsstrategier .....	38
2. VÄXTSKYDDSEKTORENS ÄNDRINGSTRYCK 2004 - 2013 .....	40
2.1 Internationella förändringstryck.....	40
2.1.1 Jordbruk och trädgårdsproduktion.....	40
2.1.2 Skogsbruk .....	41
2.1.3 EU:s lantbruks- och miljöpolitik.....	42
2.1.4 Utvidgning .....	43
2.1.5 Globaliseringen.....	43
2.2 Samhälleliga ändringar .....	44
2.2.1 Förändringar i konsumtionsbeteendet.....	44
2.2.2 Kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin.....	45
2.2.3 Informations- och produktionsteknik.....	46
2.2.4 Skogsanvändning .....	46
2.3 Ändringar i produktionen.....	47
2.3.1 Produktionsmotivationen .....	47
2.3.2 Odlingstekniken .....	47
2.3.3 Miljöbegränsningar .....	48
2.3.4 Växtspecifika förändringar .....	49
2.3.5 Certifierad plantproduktion.....	50
2.3.6 Farliga växtskadegörare och skyddszoner .....	50
2.3.7 Växtförräddling och genteknik .....	51
2.3.8 Ekologisk produktion.....	52

2.4 Miljöförändringar.....	53
2.4.1 Klimat och luftkvalitet.....	53
2.4.2 Vatten.....	53
2.4.3 Jordmånen.....	54
2.4.4 Biologisk mångfald.....	54
2.4.5 Nya arter.....	54
3. VISION.....	55
4. VÄXTSKYDDSTRATEGINS MÅLSÄTTNINGAR.....	55
5. ARBETSGRUPPENS ÅTGÄRDSFÖRSLAG 2004-2013.....	57
5.1 Aktörer.....	57
5.2 Forskning.....	58
5.3 Rådgivning, utbildning och kommunikation.....	60
5.4 Lagstiftning och tillsyn.....	62
6. TIDTABELL OCH UPPFÖLJNINGSPÅN FÖR ÅTGÄRDERNA.....	66
7. SAMMANDRAG AV DE VIKTIGASTE ÅTGÄRDSFÖRSLAGEN.....	66
AVVIKANDE ÅSIKT.....	68
BILAGA I.....	69
Försäljningen av bekämpningsmedel i Finland under åren 1953 - 2002.....	69
BILAGA II.....	70
Användningen av bekämpningsmedel i Finland per åkerhektar under åren 1985 - 2002.....	70
BILAGA III.....	71
Växtskyddslagstiftningen: EU-direktiv och deras nationella verkställande.....	71
BILAGA IV.....	74
Schema över godkännande och registrering av bekämpningsmedel.....	74
BILAGA V.....	75
Tidigare inhemska utredningar som rör eller tangerar växtskyddet.....	75

Till jord- och skogsbruksministeriet

Den 22 oktober 2002 tillsatte jord- och skogsbruksministeriet en arbetsgrupp för att utarbeta ett förslag till behövliga åtgärder för en nationell växtskyddsstrategi som skulle bli en del av den nationella kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin. Arbetsgruppen hade till uppgift att utreda växtskyddssektorns nuläge, problem samt förändringar i dess verksamhetsmiljö och utreda dess utvecklingsutsikter och hur dess verksamhetsbetingelser borde utvecklas. Med beaktande av dessa skulle arbetsgruppen ställa mål för växtskyddssektorn och föreslå åtgärder med vilka målen kunde nås.

Arbetsgruppens arbete skulle bli färdigt före den 31.12.2003.

Den av jord- och skogsbruksministeriet tillsatta arbetsgruppens ordförande är överinspektör Kirsi Heinonen från jord- och skogsbruksministeriets avdelning för livsmedel och hälsa. Till medlemmar utsågs budgetrådet Kati Suihkonen (finansministeriet), överinspektör Vesa Tuomaala (handels- och industriministeriet), överinspektör Pia Korjus (Social- och hälsovårdens produkttillsynscentral, representerade social- och hälsovårdsministeriet), överinspektör Kaija Kallio-Mannila (Finlands miljöcentral, representerade miljöministeriet), överinspektör Mikko Peltonen (jord- och skogsbruksministeriet, skogsavdelningen), direktör Hannu Kukkonen (Kontrollcentralen för växtproduktion, växtskyddsavdelningen), äldre forskare Päivi Parikka (Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi, växtskydd), ombud Martti Kinnari, (Siemenkauppiaitten yhdistys ry.), äldre forskare Marja Poteri (Skogsforskningsinstitutet), naturexpert Suvi Raivio (Skogsindustrin rf.), specialkonsulent Kristiina Antonius-Klemola, (Kauppapuutarhaliitto ry.), utvecklingschef Pirjo-Liisa Penttilä (Livsmedelsverket), växtodlingsagronom Soile Hänninen (ProAgria Landsbygdscentralernas förbund), hortonom Ilkka Keko (Viherympäristöliitto ry.), tullöverinspektör Kristiina Ala-Fossi-Aalto (Tullverket), ombudsman Rikard Korkman (Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund), potatisombud Antti Lavonen (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry., representerade PerunaSuomi ry), trädgårdsombud Mika Virtanen (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry.), professor Risto Tahvonen (Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi, representerade Trädgårdsförbundet rf) och business manager Risto Knaapinen (Syngenta Crop Protection A/S, representerade Kasvinsuojeluteollisuus ry). De suppleanter som deltog i mötena var enhetschef Jukka Malm (Finlands miljöcentral, representerade miljöministeriet), specialforskare Tuomo Tuovinen (Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi), professor Jarkko Hantula (Skogsforskningsinstitutet), Tiia Mäkinen (Livsmedelsverket), Pertti Litmanen (Skogsindustrin rf), inspektör Anneli Klippi (Tullverket) och utvecklingschef Sari Peltonen som utsetts för uppgiften 1.8.2003 (ProAgria Landsbygdscentralernas förbund). Trädgårdsagronom Tom Murmann (Kauppapuutarhaliitto ry.) utsågs från och med 7.5.2003 till medlem i stället för Kristiina Antonius-Klemola och överinspektör Arja Kaiponen (Livsmedelsverket) i stället för Pirjo-Liisa Penttilä. Till sekreterare utsågs överinspektör Tove Jern, överinspektör Arja Pohto och överinspektör Hannele Sankari från jord- och skogsbruksministeriets avdelning för livsmedel och hälsa.

Arbetsgruppen kallade in experten Juha Salopelto (Suomen Rehu Oy) för att höra honom om temat spannmålsodlarnas kvalitetsutbildning.

Arbetsgruppen organiserade sig så att den delades upp i underarbetsgrupper för jordbruk, trädgårdsproduktion och skogsbruk. Underarbetsgruppernas ordförande var överinspektör Kirsi Heinonen (underarbetsgruppen för jordbruket), äldre forskare Päivi Parikka (underarbetsgruppen



Rikard Korkman

Hannu Kukkonen

Antti Lavonen

Tom Murmann

Päivi Parikka

Mikko Peltonen

Sari Peltonen

Suvi Raivio

Kati Suihkonen

Risto Tahvonen

Vesa Tuomaala

Mika Virtanen

Sekreterare:

Tove Jern

Arja Pohto

Hannele Sankari

## FÖRKORTNINGAR

ECE	Ekonomiska kommissionen för Europa, en FN-underställd organisation som omfattar 50 stater och som ger rekommendationer
EELA	Forskningsanstalten för veterinärmedicin och livsmedel
EFSA	Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, European Food Safety Authority. Myndighetens viktigaste ansvarsområde är att ge neutrala vetenskapliga utlåtanden om alla teman som direkt eller indirekt hör ihop med livsmedelssäkerheten
ELATI	Kvalitetssystemet för livsmedelsekonomin, olika aktörers omfattande samprojekt för ett informationssystem
EPPO	Europeiska växtskyddsorganisationen, European and Mediterranean Plant Protection Organization
EPPO/A2	A2-lista över de växtskadegörare som förekommer i begränsad utsträckning inom EPPO och som bekämpas av växtskyddsmyndigheterna
EU	Avtalet om Europeiska Unionen undertecknades i Maastricht 7.2.1992 och trädde i kraft 1.11.1993. Genom avtalet infördes också nya samarbetsformer mellan medlemsländernas regeringar till exempel inom försvaret och i justitie- och inrikesfrågor. Genom att utvidga det existerande gemenskapssystemet med samarbetet mellan regeringar skapades en politisk och ekonomisk struktur som bestod av tre pelare: Europeiska Unionen
EVI	Livsmedelsverket
EG	Europeiska gemenskapen, tidigare Europeiska ekonomiska gemenskapen (EEG), vars namn ändrades till Europeiska gemenskapen med Maastrichtavtalet.
FAO	Förenta nationernas livsmedels - och jordbruksorganisation, Food and Agriculture Organization of the United Nations
FinE	Växter som försetts med Finnish Elite-beteckningen har förökats från sjukdomstestade moderplantor vars klimathärdighet och användningsegenskaper har undersökts.
GEP	Good Experimental Practice, god försökspraxis. I bilagan till rådets direktiv 1991/414/EEG har definierats en kvalitetsstandard för en institution som utför effektivitetstestningar av bekämpningsmedel. I Finland beviljar jord- och skogsbruksministeriet officiellt godkännande på basis av ett utlåtande från KTTK.
GLP	Good Laboratory Practice, god laboratoriesed. Ett kvalitetssystem som följs i icke-kliniska hälso- och miljösäkerhetsundersökningar såsom mätningar av bekämpningsmedels rester. GLP-principerna bör iakttas i undersökningar vars resultat används bl.a. vid registrering eller godkännande av bekämpningsmedel
IPPC-konventionen	den internationella växtskyddskonventionen, (International Plant Protection Convention, i Finlands fördragssamling Förds 18/1992) som inrättats inom Förenta Nationernas livsmedels - och jordbruksorganisation (FAO) år 1951.
ISPM	Internationell standard för växtskyddsåtgärder, International Standards for Phytosanitary Measures, vilka definieras av IPPC som är underställd FAO.
KTTK	Kontrollcentralen för växtproduktion
KSO	KTTK:s växtskyddsavdelning
Metla	Skogsforskningsinstitutet

JSM	Jord- och skogsbruksministeriet. JSMf är JSM:s förordning, JSMb är ett beslut som publicerats i JSM:s föreskriftssamling
MTK	Centralförbundet för lant- och skogsproducenter MTK ry.
MTT	Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (Organization for Economic Cooperation and Development) är de utvecklade marknadsekonomiska ländernas samarbetsorganisation som för närvarande har 30 medlemsländer.
PCR	En polymeraskedjereaktion där gener multipliceras med hjälp av polymerasenzymet (Polymerase Chain Reaction)
RNQP	(Regulated non-quarantine pests.) Skadegörare som enligt lagen om plantmaterial skall bekämpas och som försämrar produktens kvalitet och inte får förekomma i förökningsmaterial som marknadsförs för professionellt bruk.
SCFCAH	EU-kommissionens ständiga kommitté för livsmedelskedjan och djurens hälsa, Standing Committee on the Food Chain and Animal Health,
SCPH	EU-kommissionens ständiga kommitté för växtskydd, Standing Committee on Plant Health
SLC	Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund
SPS-avtalet	Världshandelsorganisationens avtal om sanitära och fytosanitära åtgärder, The Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures
STTV	Social- och hälsovårdens produkttillsynscentral
SYKE	Finlands miljöcentral
TE-central	Arbetskrafts- och näringscentral
WTO	Världshandelsorganisationen, World Trade Organization



## DEFINITIONER

<i>biologisk bekämpning</i>	bekämpning av skadedjur, växtsjukdomar och ogräs med hjälp av levande organismer
<i>genteknik</i>	molekylärbiologi som inriktar sig på gener
<i>Integrerat (IP) växtskydd</i>	integrerad bekämpning, där man förenar olika typer av växtskydds- och odlingsmetoder för att bekämpa växtskadegörare
<i>karantänväxtskadegörare</i>	en internationell benämning för farliga växtskadegörare
<i>växtskyddsmedel</i>	ogräsmedel, tillväxtreglerande medel och ämnen avsedda för bekämpning av växtskadegörare såsom skadedjur och sjukdomsalstrare.
<i>sundhetscertifikat</i>	ett på växtskyddskonventionen baserat certifikat om att växter, växtprodukter eller andra varor uppfyller de fytosanitära krav som ställts på dem. Certifikatet utfärdas av växtskyddsmyndigheten och används i handeln mellan en stat som inte hör till Europeiska Unionen och en medlemsstat.
<i>växtskadegörare</i>	i växter eller växtprodukter förekommande skadliga organismer, svampar, bakterier, fytoplasma och virus som hör till djur- eller växtriket och som kan orsaka direkt eller indirekt skada för grödor, vilda växter eller produkter som utvinns från dem.
<i>växtpass</i>	ett officiellt märke som används i Europeiska unionens handel på den inre marknaden och vars nyttjanderätt beviljas av växtskyddsmyndigheten; växtpasset visar att de fytosanitära bestämmelserna samt bestämmelserna om produktion och marknadsföring av växter har uppfyllts och att produktionen av det ifrågavarande växtpartiet har varit under officiell kontroll.
<i>hållbar utveckling</i>	fortgående och styrd samhällelig ändring som är global, regional och lokal och vars mål är att säkra goda levnadsmöjligheter för nuvarande och kommande generationer (MM)
<i>import</i>	införsel av växter, växtprodukter och andra varor från andra länder än Europeiska unionens medlemsstater
<i>marknadsföring</i>	marknadsföring av varor (växter, växtprodukter) som släppts ut i Finland eller andra Europeiska unionens medlemsstater och marknadsföring av dylika i Finland producerade varor i andra medlemsstater
<i>skogsskadegörare</i>	skogsskadegörare och patogener
<i>monokultur</i>	ensidig årligen återkommande odling av samma växt på samma växtplats
<i>genändrad organism</i>	en organism till vilken främmande DNA har överförts från en annan individ av samma art eller av en annan art, tidigare transgen organism
<i>riskanalys</i>	riskanalysen av en växtskadegörare är en utredning där man på basis av biologiska eller andra vetenskapliga och ekonomiska forskningsresultat bedömer huruvida och i vilken grad växtskadegöraren borde bekämpas (IPPC).
<i>riskbedömning</i>	i riskbedömningen av en växtskadegörare bedöms sannolikheten med vilken växtskadegöraren kommer till landet och sprider sig där och vilka händelsens eventuella ekonomiska följder är (IPPC).
<i>riskhantering</i>	jämförelse och val av åtgärdsalternativ beaktande riskbedömningen och tillsynen inklusive de tillsynsåtgärder som förutsätts i föreskrifterna. I riskhanteringen väljs och tillämpas metoder med vilka risken minskas.

<i>certifierat utsäde</i>	ett officiellt säkrat parti vars försäljningshölje har officiellt tillslutits och försetts med garantibevis efter att man vid en inspektion av fröodlingen och vid inspektionen av ett officiellt taget prov av det iståndsatta partiet har fastställt att utsädespartiet är riktigt namngivet och sortäkta och att det uppfyller de kvalitetskrav som ställts på ifrågavarande utsädesklass
<i>certifierad sättpotatis</i>	sättpotatis som härstammar från ett originalfrö, som är avsett för annat än produktion av sättpotatis och fyller de kvalitetskrav som ställts för certifierad sättpotatis och som certifieringsmyndigheten har certifierat
<i>balanserat växtskydd</i>	växtskyddets helhet där växelbruket, valet av växtplats, sortvalet, odlingstekniken och näringsekonomin används för att hålla växtskadegörare i styr. I direkt bekämpning används mekanisk, fysikalisk och biologisk bekämpning och för detta ändamål godkända växtskyddsmedel parallellt eller för att komplettera varandra. Kemisk bekämpning måste alltid basera sig på ett konstaterat behov samt bedömning. Anvisningarna för ett balanserat växtskydd finns i växtartsspecifika handböcker, som fungerar som material för lantbrukets miljöstöd och som stomme för utbildning.
<i>god odlingspraxis</i>	är den odlingspraxis som är förutsättningen för utbetalandet av miljöstöd och kompensationsbidrag <i>och</i> som en ansvarsfull odlare följer genom att beakta omständigheterna på orten och uppfylla de förpliktelser som ålagts i allmänna miljöföreskrifter och i lagstiftningen. Varje medlemsland i EU definierar god odlingspraxis i sitt utvecklingsprogram för landsbygden vilket kommissionen godkänner.
<i>aktör</i>	en fysisk eller juridisk person som professionellt producerar, lagrar, marknadsför, förmedlar, importerar eller exporterar växter, växtprodukter och andra varor med vilka växtskadegörare lätt kan sprida sig
<i>bekämpningsmedel</i>	växtskyddsmedel och andra ämnen som är avsedda för bekämpning av skadedjur såsom gnagargifter och olika avskräckningsmedel
<i>farlig växtskadegörare</i>	en växtskadegörare som avses i växtskyddslagen och nämns i författningarna
<i>elitplanta</i>	en planta som har förökats vegetativt från kärnväxter, om inte annat sagts i de växtartspecifika produktionskraven
<i>certifierad bruksplanta</i>	en planta som har förökats från en kärnväxt, elitplanta eller annat elitförökningsmaterial, från stamplantor eller elitfrön
<i>certifierat föröknings- och plantmaterial</i>	under övervakning av KTTK producerat föröknings- och plantmaterial som fyller de fyto-sanitära krav som JSM föreskrivit med en förordning och som har producerats, uppehållits och lagrats enligt bestämmelserna och som härstammar från en känd art, underart och stam
<i>principen om ömsesidigt godkännande</i>	principen enligt vilken växtskyddsmedel godkänns så att växtskyddsmedlet måste på förslag av den sökande godkännas utan att den sökande tvingas göra undersökningarna på nytt, om växtskyddsmedlet redan har godkänts i en av EU:s medlemsstater enligt växtskyddsmedelsdirektivet; förutsättningen är dock att undersökningarna har gjorts i liknande lantbruks-, växtskydds- och miljöförhållanden som i det land i vilket godkännande söks.
<i>kärnväxt</i>	en testad och vid behov renad växt, växtklon eller - vid produktion av elitfrön - växtpopulation som KTTK har godkänt och upptagit i förteckningen över kärnväxter för certifierat plantmaterial och som härstammar från en sort eller ett bestånd som

identifierats genetiskt och vars äkthet har fastställts genom att undersöka att dess kännetecken är typiska för arten, sorten eller beståndet

## INTRODUKTION

Växternas sundhet är en grundförutsättning för lönsam växtproduktion. Växtskyddet består av människans åtgärder som syftar till att trygga växternas sundhet. Växtskyddet är inte enbart användning av växtskyddsmedel utan framför allt förebyggande åtgärder, t.ex. resistensförädling av växtarter, användning av klimatiskt hårdigt förökningsmaterial som i undersökningar konstaterats vara friskt, odlings- och lagringsteknik samt kontroller för växtskadegörare i samband med produktionen och marknadsföringen.

Den nationella växtskyddsstrategin behandlar växtskyddet inom jord- och skogsbruket och trädgårdsproduktionen men är samtidigt en del av den nationella kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin. Den arbetsgrupp som beredde den nationella växtskyddsstrategin fick i uppdrag att beskriva växtskyddssektorns nuläge och göra en utredning om sektorns problem, skildra förändringar i verksamhetsmiljön, växtskyddssektorns utvecklingsutsikter samt det sätt på vilket sektorns verksamhetsbetingelser borde utvecklas. Med beaktande av dessa skulle arbetsgruppen ställa mål för växtskyddsbranschen och göra åtgärdsförslag för åren 2004-2013.

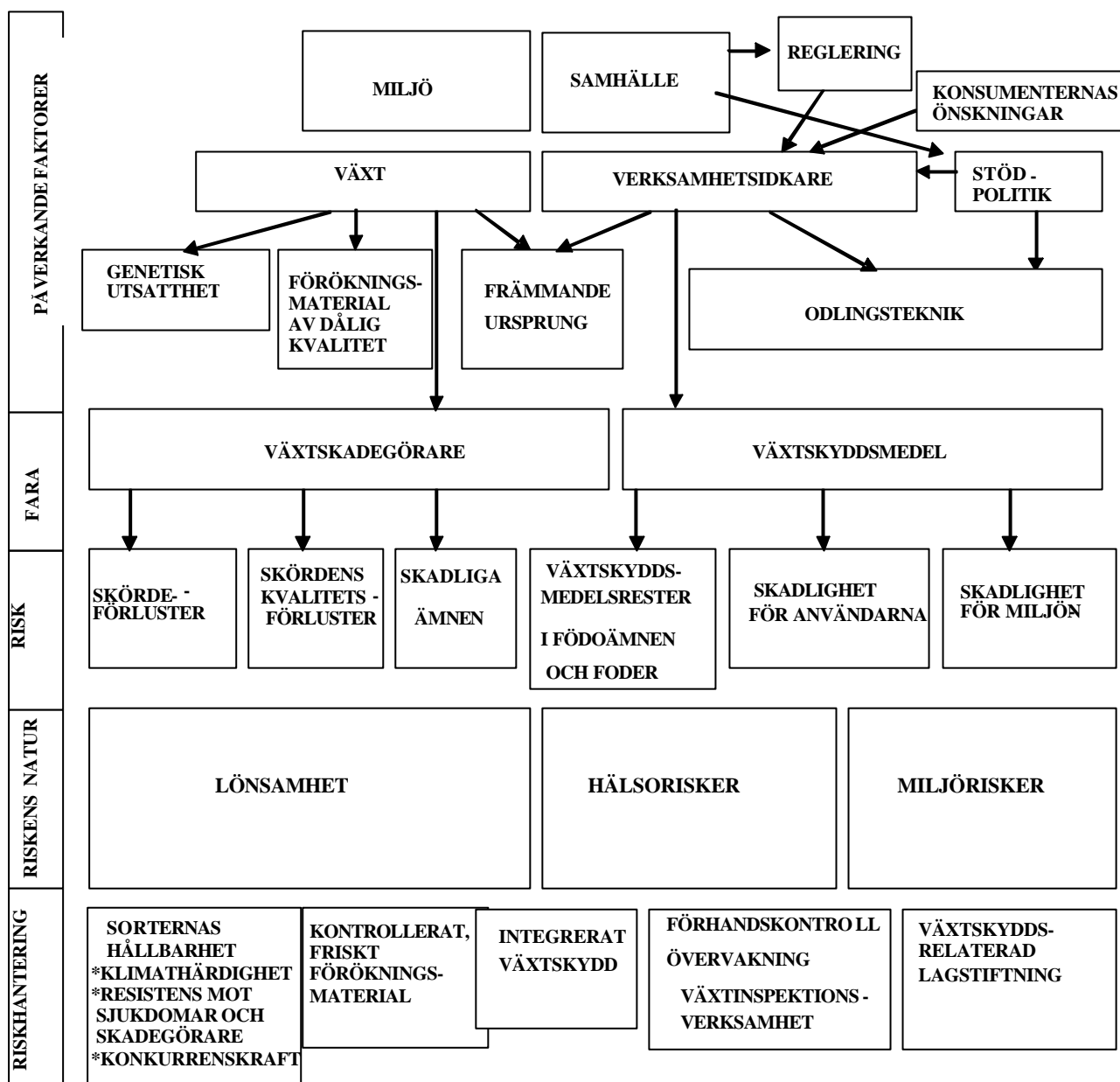
Eftersom växtskyddet står i nära samband med produktionstekniken, beslöt man bifoga en bakgrundsskildring av varje produktionssektor och en överblick över bekämpningsmedelsanvändningens utveckling till beskrivningen av nuläget. Beskrivningen av nuläget innehåller dessutom presentationen av branschens lagstiftning, internationella avtal samt befattningsbeskrivningar för de övervaknings-, forsknings-, undervisnings- och rådgivningsorganisationer som har att göra med växtskydd. Aktuella växtskyddsproblem hos jordbruksgrödor, trädgårdsväxter och skogsträd behandlas i kapitlet 1.5 "Växternas sundhetstillstånd 2003".

I den del som beskriver förändringar i verksamhetsmiljön behandlas växtskyddet i ljuset av megatrender: hur växtskyddet påverkas av globaliseringen, den teknologiska utvecklingen, principerna om hållbar utveckling, arbetskraftspolitiken och den offentliga sektorns föränderliga roll. Produktionsförändringarnas verkningar har behandlats detaljerat. I strategin har förutspått eventuella miljöförändringars verkningar på växtskyddet. Växternas sundhets- och växtskyddsrelaterade risker och deras orsaker har skisserats på bilden på sidan 12.

*Växtskyddsstrategins vision är: Växternas sundhetstillstånd är bättre än det nuvarande år 2013, och det finns inga nya farliga skadegörare i vårt land. Växternas sundheten i Finland är fortfarande på en internationellt hög nivå. Genom att följa principerna för en hållbar utveckling och tillämpa ett balanserat växtskydd produceras högklassiga och säkra jordbruks-, skogs- och trädgårdsprodukter på ett konkurrenskraftigt sätt.*

Arbetsgruppen ställde tre huvudmålsättningar för strategin. För det första måste växtskyddsexpertisen utvecklas så att växtskyddsåtgärderna optimeras och blir effektiva och lönsamma och samtidigt säkra för både hälsa och miljö. För det andra måste primärproduktionens verksamhetsbetingelser säkerställas så att det finns alternativa bekämpningsmetoder och ett tillräckligt urval bekämpningsmedel som är säkra för både hälsa och miljö. För det tredje måste växtskydds- och bekämpningsmedelskontrollen utvecklas så att de baserar sig på riskbedömning. I riskhanteringen beaktas förhållandet mellan de kostnader som kontrollen orsakar och den uppnådda nyttan, och kostnaderna får inte heller bli orimligt stora för näringen. För att uppnå målsättningarna presenterar arbetsgruppen sina åtgärdsförslag för branschens aktörer, forskningen, utbildningen, rådgivningen, tillsynen och lagstiftarna.

Växters sundhets- och växtskyddsrisiker och riskkällor i verksamhetsmiljön.



## **1. VÄXTSKYDDETS NULÄGE**

Växtskyddet består av åtgärder med vilka man förebygger de skador och defekter som orsakas av biotiska och abiotiska faktorer i växter eller växtprodukter. Sådana åtgärder är bl.a. resistensförädlingen och odlings- och lagringstekniken. Till odlingstekniken hör bl.a. gödsling och sortval, växelbruk, utrotande av växtskadegörarnas mellanvärdar, tillväxtreglering och förebyggande biologisk, fysikalisk, mekanisk eller kemisk bekämpning av växtskadegörare och ogräsväxter. Växtskyddslagstiftningen och den därpå baserade växtinspektionsverksamheten syftar till att bekämpa farliga växtskadegörare och förhindra deras spridning.

I Finland är växtskyddet en del av lantbrukets och växtproduktionens insatskedja. Växtproduktionen i sin tur är en del av livsmedelsekonomins produktionskedja. Kvalitetsstrategin för Finlands livsmedelsekonomi baserar sig på kvalitets- och kedjetänkande. Både växtproduktionen och växtprodukterna måste vara högklassiga. Syftet med växtskyddet är att producera en kvantitativt och kvalitativt bra skörd på ett ekonomiskt lönsamt sätt och genom att skada miljön så lite som möjligt.

### **1.1 Beskrivning av olika produktionsgrenar och växtskyddsmedelsanvändningens utveckling**

#### **1.1.1 Jordbruk**

Enligt Lantbruksräkningen 2000 uppgick lantbrukarbefolkningen till cirka 300 000 år 1990. Antalet minskade under de följande tio åren med över hundratusen. I lantbruksräkningen räknades till lantbrukarbefolkningen även personer som permanent anställts på gårdarna. År 2000 var antalet personer som arbetade på gårdarna 2,2 personer per gård. Antalet var ungefär detsamma som för tio år sedan. Familjemedlemmarnas andel av lantbrukets arbetskraft var 97,6 procent år 2000. Den anställda arbetskraftens andel av arbetet i förhållande till det arbete som familjemedlemmarna gör har ändå ökat och var 12 procent år 2000. Odlarnas genomsnittliga ålder var då cirka 48 år.

Under den 10 år långa observationsperioden minskade gårdarnas antal från cirka 130 000 gårdar till cirka 80 000 gårdar. År 1990 var den odlade genomsnittliga åkerarealen 13,5 hektar per odlare eller sammanslutningens delägare. År 2000 hade odlingsarealerna vuxit till 26,0 hektar. År 2000 fanns det cirka 1 700 gårdar på över 100 hektar. I deras besittning fanns över 11 procent av all åker. Under observationsperioden skedde inga märkbara förändringar i den utnyttjade jordbruksarealen (grödor och träda) och inte heller i olika växtarters odlade areal. År 2000 fanns det sammanlagt cirka 2 217 000 hektar jordbruksmark.

År 2002 var antalet ekogårdar som var föremål för tillsyn enligt KTTK 5 071, vilket är drygt sex procent av alla gårdar. År 2002 fanns det sammanlagt cirka 160 000 hektar ekologiskt odlad areal (cirka 7 % av totalarealen). Av detta var cirka 135 000 hektar areal som producerade eko-skörd medan resten var areal i ett övergångsskede.

### 1.1.2 Trädgårdsproduktion

Trädgårdsproduktionens relativa betydelse har ökat betydligt jämfört med annat jordbruk, trots att trädgårdsväxter produceras på bara 1,5 procent av odlingsarealen. År 2001 var trädgårdsväxternas avkastning uttryckt i marknadspriser 314 milj. € vilket är nästan lika mycket som jordbruksgrödornas avkastning på 330 milj. €, inte medräknat den fodersäd som använts på den egna gården.

Många små företag inom trädgårdssektorn har upphört med sin verksamhet eftersom lönsamheten sjunkit i och med medlemskapet i Europeiska unionen. Enligt Trädgårdsförbundet rf:s statistik har trädgårdsföretagens antal minskat inom alla produktionsinriktningar med sammanlagt 22 procent från år 1995 till år 2001. Den sammanlagda arealen inom trädgårdssektorns olika produktionsinriktningar har emellertid minskat endast litet (4 %) och inga större förändringar har heller skett i trädgårdssektorns totalproduktion.

**Tabell 1.** Antalet företag inom trädgårdsproduktionen samt odlingsarealer under åren 1995 och 2001.

(Källa: TIKE Trädgårdsföretagsregistret/Trädgårdsförbundet rf. 2003)

Produktionsinriktning	Antalet företag, st.			Areal, sammanlagt, ha			Odlingsareal/företag, ha		
	1995	2001	Ändring, %	1995	2001	Ändring, %	1995	2001	Ändring, %
Frilandsgrönsaker	4643	3037	- 35	9727	8864	- 9	2,1	2,9	+39
Bär	4462	3724	- 17	7286	7459	+2	1,6	2,0	+23
Äppel	339	374	+10	419	513	+27	1,2	1,4	+15
Plantproduktion	376	314	- 16	809	607	- 25	2,2	1,9	- 10
Växthusproduktion	3078	2612	- 15	493	492	-0,2	1602m <sup>2</sup>	1884m <sup>2</sup>	+18

Andelen företag som producerar frilandsgrönsaker har minskat mest. Frilandsgrönsakernas odlingsareal har trots det minskat bara litet, för speciellt genomsnittstorleken på de gårdar som odlar på friland har ökat mest. Produktionen har effektiviserats genom att utveckla odlingstekniken med hjälp av specialisering och sortval.

Tack vare den nya odlingstekniken, t.ex. åretruntproduktion och ljusodling, har växthusproduktionen effektiviserats. Under observationsperioden har antalet företag som odlar tomater minskat med 20 procent och antalet företag som odlar gurkor med 10 procent. Tack vare den ökade vinterproduktionen har den årliga totalskörden emellertid inte ändrats. Sallatsproduktionen har ökat med 50 procent. Odlingsarealen för snittblomproduktion har minskat. Antalet företag som producerar rabattväxter har minskat med 10 procent, men rabattväxternas årliga totalproduktion har ökat med 20 procent. De stora företagens andel har ökat i produktionen av krukgrönsaker, snittblommor och krukväxter.

Totalskörden inom produktionen av bär har hållit sig stabil under EU-medlemskapet, trots att antalet företag har minskat. Produktionsarealen har ökat litet (2 %). Effektivisering av produktionen återspeglas i att den årliga totalskörden av jordgubbar har ökat samtidigt som odlingsarealen har minskat med 13 procent. Produktionsareal för vinbär har ökat, men skördenivån har sjunkit och lönsamheten försämrats avsevärt. Nya bärarter som odlas är amerikanskt blåbär och havtorn. Odlingsarealen för äppel har ökat under EU-medlemskapet på

grund av utvecklingen inom odlingstekniken och användningen av nya sorter och nya grundstammar.

Plantskoleproduktionen har minskat huvudsakligen på grund av 1990-talets depression. Odlingsarealen för plantskoleprodukter (660 ha) har minskat under de senaste tio åren med cirka 100 hektar, företagets antal har minskat och företagets genomsnittsstorlek har minskat. Det finns cirka 100 plantskolor på heltid och cirka 200 på deltid. Av produktionen är 80 procent prydnadsträd och buskar, 14 procent frukt- och bärväxter och sex procent mångåriga prydnadsväxter. Omkring hälften av de sålda inhemska plantorna används till grönområden och den andra hälften köps av privata konsumenter. En procent av den inhemska plantproduktionen utgörs av FinE-växtsortimentet som är av inhemskt ursprung. Självförsörjningsgraden för plantskoleväxter är omkring 50 procent.

För att uppnå sunda växter är det viktigt att utgå från ett friskt förökningsmaterial som är fritt från växtskadegörare. År 1996 producerades certifierat plantmaterial av bärväxter av 23 producenter, men år 2002 fanns det bara 15 kvar. Produktionens volym har dock inte sjunkit, eftersom de som upphört med produktionen har odlat certifierat plantmaterial på relativt små arealer. I Finland produceras till exempel årligen tre miljoner certifierade jordgubbsplantor av vilka två miljoner plantor härstammar från två producenter.

### 1.1.3 Skogsbruk

I Finland har den skogtäckta arealen ökat med cirka en miljon hektar från år 1950 till år 2000 (tabell 2).

**Tabell 2.** Skogsarealens (skog- och tvinmark) utveckling 1950 – 2000.

(Källa: Skogsstatistisk årsbok 2002)

Inventeringsår	Skogsareal
1951-53	21,8 milj. ha
1964-70	22,4 milj. ha
1992-2000	23,0 milj. ha

Beträffande trädbeståndets trädartsförhållanden kan det konstateras att tallens andel långsamt har ökat. I inventeringen åren 1986 - 1994 var tallens andel 47 procent, granens 36 procent och lövträdens 17 procent. Trädbeståndets tillväxt har varit större än avverkningen från och med början av 1970-talet. Utnyttjandet av virkestillgångarna har lett till märkbara förändringar i skogarnas struktur. Skogarnas åldersstruktur har jämnats ut till exempel i Södra Finland där medelålders skogsbestånd tidigare haft övertaget. Den goda åtgången av fiberträd har möjliggjort skogsvårdsmässigt nödvändiga gallringar, vilket syns bl.a. i att trädbeståndet blivit grövre. Skogstillgångarnas utveckling från 1950-talet till 1990-talet har presenterats i tabell 3.

I skogsindustrins virkesunderhåll har importvirket blivit allt viktigare. I början av 1990-talet var importmängderna av råvirke (utan virkesavfall) i medeltal 5-6 miljoner kubikmeter per år. År



2002 importerades redan 16 miljoner kubikmeter råvirke, och importen förutspås öka ytterligare inom den närmaste framtiden.

**Tabell 3.** Skogsresursernas utveckling 1950 - 2000

(Källa: Skogsstatistisk årsbok 2002)

Inventerings- år	tall	Trädbeståndets volym, milj. m <sup>3</sup>		
		gran	björk	sammanlagt
1950 - 53	672	549	281	1502
1964 - 70	655	555	245	1455
1992 - 2000	939	687	305	1931*

\* trädbeståndets volym har överskridit 2000 milj. m<sup>3</sup> på 2000-talet

### 1.1.4 Växtskyddsmedel

Växtskyddsmedlens försäljning har statistikförts i Finland sedan år 1953 (bilaga I). KTTK samlar in uppgifter om de växtskyddsmedelsmängder som sålts och publicerar dem årligen. Under åren 1987 - 1991 såldes i medeltal 2 000 ton bekämpningsmedel (växtskyddsmedel och övriga bekämpningsmedel) per år räknat i verksamma ämnen. Efter detta sjönk försäljningsmängderna till i medeltal 1 000 ton per år under åren 1995 - 1997. Efter detta började försäljningsmängderna i verksamma ämnen räknat igen öka. Användningen av växtskyddsmedel per odlingsareal minskade till år 1996 (0,4 kg/ha), efter vilket den genomsnittliga användningen har ökat (bilaga II). År 2001 användes i Finland cirka 0,7 kg växtskyddsmedel per odlad hektar. Det är litet i europeisk jämförelse. I de nordiska länderna användes i Danmark cirka 1 kg verksamma ämnen per hektar år 2002, i Norge cirka 0,8 kg/ha och i Sverige litet under 0,7 kg/ha.

De bekämpningsmedel som säljs till skogsbruket utgör knappt 0,2 procent av den bekämpningsmedelsmängd som årligen säljs i vårt land. I plantskolorna koncentreras användningen av bekämpningsmedel på bekämpning av ogräsväxter, svampsjukdomar och skadedjur och i skogen på gräsbekämpning. Barrträdsplantor behandlas på plantskolan för att bekämpa de skador som snytbaggen orsakar. Användningen av slybekämpningsmedel har minskat avsevärt under de senaste decennierna.

### 1.2. Internationella växtskyddsavtal och -organisationer

Den internationella växtskyddskonventionen som inrättats i Förenta nationernas livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) år 1951, nedan IPPC-konventionen, ställer förpliktelser på medlemsstaterna. År 2003 fanns det 120 medlemsstater som ingått konventionen. Syftet med IPPC-konventionen är att säkerställa att spridningen av växtskadegörare motarbetas allmänt och effektivt och främja åtgärder för att bekämpa dem. Tillsammans med regionala och nationella växtskyddsorganisationer utgör konventionen en ram och ett forum för internationellt samarbete, harmonisering av åtgärder och utbyte av teknisk-professionell information. Konventionen har en betydande roll i den internationella handeln, ty Världshandelsorganisationens avtal om sanitära och fytosanitära åtgärder (WTO/SPS-avtalet) erkänner IPPC-konventionen. I SPS-avtalet

hänvisas även till de internationella växthälsostandarder (ISPM) som utarbetats på basen av IPPC-konventionen.

I Europa är den regionala växtskyddsorganisation som avses i IPPC-konventionen det år 1951 grundade European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). Den är en mellanstatlig regional organisation som ansvarar för det internationella växtskyddsarbetet i Europa och Medelhavsområdet. För närvarande har EPPO 43 medlemsstater. EPPOs mål är bl.a. att utarbeta riskanalyser över nya växtskadegörare i Europa, utveckla en internationell strategi som syftar till att förhindra spridning av växtskadegörare som skadar grödor och skogar, ytterligare förenhetliga växtskyddsbestämmelser och den officiella växtskyddsverksamhetens andra områden samt främja utnyttjandet av nya, säkra och effektiva metoder för kontroll av växtskadegörare.

### 1.3 Lagstiftning

#### 1.3.1 EU-lagstiftning

##### *Växters sundhet*

Bekämpningen av växtskadegörare genomförs med stöd av EU:s växtskyddssystem som tillämpas för att bekämpa farliga växtskadegörare och förhindra deras spridning. I rådets direktiv om skyddsåtgärder mot att skadegörare på växter eller växtprodukter förs in till gemenskapen och mot att de sprids inom gemenskapen (2000/29/EG), nedan växtskyddsdirektivet, har räknats upp de skadliga organismer om vilka det enligt gängse praxis används termen farliga växtskadegörare. Varje medlemsstat måste förhindra att de förs in på dess område. I direktivet räknas upp de växter och växtprodukter vars import medlemsstaten måste förbjuda om de är nedsmittade av vissa i direktivet uppräknade farliga växtskadegörare eller om de inte har kontrollerats i ursprungslandet. I handeln mellan en stat som inte hör till EU och unionens medlemsstat används ett sundhetscertifikat enligt IPPC där det intygas att de fytosanitära kraven på importprodukter uppfylls. Utgångspunkten för växtskyddsdirektivet är att växtinspektionerna inom gemenskapen inriktas på produkter som kommer från stater utanför EU och fall i vilka man med marknadskontroll vill försäkra sig om att växtskyddsstadgandena har följts. EU:s växtskyddssystem baserar sig på inspektioner av produktionsplatser. Med dessa strävar man efter att garantera en produktion där inga farliga växtskadegörare förekommer.

På den inre marknaden mellan EU:s medlemsländer idkas fri varuhandel som övervakas med marknadskontroll och inte med gränskontroll som tidigare. Om en vara är avsedd för gemenskapens inre marknad är det producenten och producentlandets myndigheter som ansvarar för varans fytosanitära kvalitet och behövlig kontroll. Medlemsstaternas myndigheter får emellertid utföra marknadskontroll i form av stickprov i sitt område under olika skeden av transporten och marknadsföringen. Dessutom förutsätts i växtskyddsdirektivet att sådana producenter och marknadsförare av växter och växtprodukter som lätt sprider växtskadegörare måste registreras. I växtskyddsdirektivet stadgas även om användningen av växtpasset dvs. ett certifikat som ersätter sundhetscertifikatet på den inre marknaden, och där det räknas upp de produkter vars marknadsföring inom gemenskapen är tillåten endast om de försetts med växtpass.

I kommissionens direktiv (2001/32/EG) om erkännande av skyddade zoner som utsätts för särskilda växtskyddsrisiker inom gemenskapen fastställs Finland ha skyddszonsrätt för sex växtskadegörare. På skyddszonen gäller strängare växtskyddsbestämmelser än på andra områden

inom EU. Ett medlemsland för vilket skyddszonsrätten gäller måste årligen tillställa kommissionen en redogörelse för resultaten från kartläggningen av växtskadegörarna.

I EU har kommissionen en ständig kommitté för växtskydd (Standing Committee on Plant Health, SCPH) där medlemsstaternas representanter diskuterar och framför sina ståndpunkter om växtskyddssituationen och verkställigheten av gemenskapens växtskyddslagstiftning i medlemsstaterna. I kommittén behandlas medlemsländernas årliga rapporter om förekomst och bekämpning av farliga växtskadegörare i EU-området samt bedöms vilka lagstiftningsåtgärder borde vidtas på grund av det sundhetstillstånd som rapporterna uppvisar. I kommittén diskuteras även förutsättningarna för ett fortsatt erkännande av de ovannämnda skyddszonerna. Kommissionen fattar besluten om fortsatt godkännande.

I EU finns även en jordbruksarbetsgrupp (för växtskyddsfrågor) som är underställd rådet och utarbetar EU:s gemensamma ställningstaganden till FAO/IPPC -möten.

Som en del av statsrådets system för beslutsfattande i EU-frågor grundades år 1995 bl.a. undersektioner för växtskydds, bekämpningsmedel, utsäde och plantmaterial i anslutning till sektionen för jord- och skogspolitik. I dessa undersektioner behandlas ärenden som har att göra med beredningen av växtskyddsrelaterade rättsakter inom EU. Undersektionerna bereder Finlands initiativ och Finlands ståndpunkt i de ärenden som är under behandling i EU-rådet och i de viktigaste ärenden i vilka kommissionen utövar beslutanderätt.

### *Växtskyddsmedel*

Enligt rådets direktiv (91/414/EEG) om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden måste växtskyddsmedlen godkännas innan de kan marknadsföras och användas. Växtskyddsmedlens verksamma ämnen godkänns inom gemenskapen och växtskyddsmedelspreparaten i varje medlemsland. Till följd av direktivet startades en omfattande utvärdering av verksamma ämnen inom EU. Alla så kallade gamla verksamma ämnen, dvs. de som varit på marknaden innan direktivet trädde i kraft, skulle utvärderas inom tio år (före år 2003). Därtill skulle alla nya verksamma ämnen som skulle komma in på marknaden utvärderas. När utvärderingsarbetet började år 1993 fanns det cirka 800 verksamma ämnen på marknaden och under utvärderingsarbetet har man sökt godkännande för cirka 100 nya verksamma ämnen. Av dessa verksamma ämnen har cirka 60 godkänts och cirka 500 har försvunnit eller håller på att försvinna från marknaden. Arbetet som letts av kommissionen har varit svårt och långsamt, och med rådets och parlamentets samtycke har tidsgränsen förflyttats till år 2008.

Den som söker marknadsföringstillstånd för ett nytt växtskyddsmedel tillställer forskningsmaterialet om det verksamma ämnet. En medlemsstat utvärderar materialet och utarbetar en utvärderingsrapport på basis av sin utvärdering. Rapporten behandlas på expertmöten efter vilket det förs till utvärderingsarbetsgruppen som är underställd växtskyddsmedelssektionen i kommissionens ständiga kommitté för livsmedelskedjan och djurhälsa (Standing Committee on the Food Chain and Animal Health, SCFCAH). I fortsättningen utvärderas rapporten av Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten (EFSA) innan rapporten behandlas i kommissionen. Utvärderingsarbetsgruppen behandlar tekniska frågor. På basis av utvärderingsarbetsgruppens arbete utarbetar kommissionen ett utkast för lagstiftningsarbetsgruppen antingen som ett direktiv med vilket det verksamma ämnet godkänns och bifogas till växtskyddsmedeldirektivets bilaga I eller som ett beslut med vilket det verksamma ämnet underkänns. Från lagstiftningsarbetsgruppen förs ärendet till den ständiga kommittén för omröstning.

Under arbetets gång har arbetsgrupperna även framställt otaliga anvisningar för att underlätta och förenhetliga utvärderingsarbetet.

### *Utsäde och plantmaterial*

Inom EU behandlas de ärenden som gäller marknadsföringen av utsäde och plantmaterial i kommissionens ständiga kommitté för jordbruk, trädgårdsodling och skogsbruk (Standing Committee on Seeds and Propagating Material for Agriculture, Horticulture and Forestry), i den ständiga kommittén för frukt- och bärväxter och deras förökningsmaterial (Standing Committee on Propagating Material and Plants of Fruit Genera and Species) samt i den ständiga kommittén för prydnadsväxternas förökningsmaterial (Standing Committee on Propagating Material of Ornamental Plants). Förutom marknadsföringsärenden behandlas i dessa ständiga kommittéer krav på marknadsförda jordbruks-, grönsaks-, frukt- och bärväxternas och prydnadsväxternas förökningsmaterial såsom sundhet och sortäkthet. EU anordnar jämförande sortprov för att konstatera äktheten och sundheten hos de växtsorter som finns på marknaden. Kommissionen bereder de regler som rör bl.a. växtarternas certifierade utsädesproduktion.

### *Skogar*

I EU:s fördrag ingår ingen gemensam skogspolitik, varför EU inte heller har något transnationellt regelverk som direkt reglerar det ekonomiska utnyttjandet av skogarna. Beslut som påverkar skogssektorn görs i många organ, generaldirektorat och enheter i EU. Det viktigaste organ som bereder besluten är enheten "jordbruk och skogar" på generaldirektoratet för miljöfrågor och enheten "miljö och skogar" på generaldirektoratet för jordbruk. För skogsindustriärenden svarar skogsindustrienheten på generaldirektoratet för företagsverksamhet.

Inom skogssektorn finns flera kommittéer och arbetsgrupper av vilka de viktigaste är den ständiga skogskommittén (Standing Forestry Committee, SFC) som är underställd kommissionen, skogsarbetsgruppen (Working Group on Forests) som är underställd rådet samt kommittén för utvecklandet av jordbrukets strukturer och landsbygden (STAR). Den ständiga skogskommitténs roll förändrades väsentligt år 2002, när flera skogsärenden överfördes från generaldirektoratet för jordbruk till generaldirektoratet för miljöfrågor. Av tradition har rådets skogsarbetsgrupp berett EU:s ståndpunkter till FN:s skogsforums och dess föregångares sammanträden. Under de senaste tiderna har dess verksamhet emellertid utvidgats till att omfatta bl.a. beredningen av ståndpunkter till FAO:s skogskommitté. Man kan alltså anse att skogsarbetsgruppens betydelse har ökat under de senaste åren.

Från år 1985 har Finland deltagit i den allmäneuropeiska uppföljningen av skogarnas sundhetstillstånd som baserar sig både på FN:s ekonomiska kommissionens för Europa (ECE) konvention om långväga transport av luftföroreningar (Convention on Long Range Transboundary Air Pollution/CLRTAP) och på EU-rådets förordning om skydd av skogar mot luftföroreningar (86/3528/EEG). Förordningens giltighetstid löpte ut vid slutet av år 2002. Därför gav kommissionen i juli 2002 ett förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om uppföljning av skogarna och miljöväxelverkan (Forest Focus).

Den förordning om uppföljningen av skogarna och miljöväxelverkan som är under beredning år 2003 syftar till att skapa förutsättningar för ett gemenskapsprogram med vilket man strävar efter

att fortsätta den nuvarande uppföljningen av skogarnas hälsotillstånd inom gemenskapen och de nuvarande programmen för bekämpning av skogsbränder samt ytterligare utvidga uppföljningen av skogarna och miljöväxelverkan inom gemenskapen.

Rådets direktiv (1999/105/EG) om saluföring av skogsbruksmaterial avlägsnade handelshindren mellan medlemsländerna och förenhetligade dokumenteringen av materialets ursprung och förpackningsbeteckningarna. I direktivet stadgas också om utsläppandet av genmodifierat skogsodlingsmaterial.

### *Genteknik*

Om forsknings- och utvecklingsförsök med genändrade organismer och utsläppning av dessa organismer stadgas i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG. I detta direktiv föreskrivs om anmälnings- och tillståndsförfarandet angående avsiktligt spridande av genändrade organismer i miljön. Med växtskyddet har direktivet att göra såtillvida att på basis av det bedöms växter i vars resistensförädling (bl.a. resistens mot sjukdomar, skadeinsekter och växtskyddsmedel) genteknik har använts.

I bilagan III har presenterats alla växtskyddsrelaterade EG-direktiv och deras verkställande på nationell nivå.

## **1.3.2 Nationell lagstiftning**

### *Växters sundhet*

Den nya lagen om skydd för växters sundhet (702/2003) träder i kraft 1.1.2004. I denna lag föreskrivs om de förpliktelser, bekämpningsåtgärder, inspektioner, tvångsmedel, straff och ersättningar som behövs för att verksamhetsutövarna skall kunna förhindra spridningen av vissa växtskadegörare. Lagen tillämpas på åtgärder med vilka man försöker förhindra farliga växtskadegörare från att komma till vårt land och sprida sig. Farliga växtskadegörare har internationellt tagits på listorna över s.k. farliga växtskadegörare. De är svåra att bekämpa och har en stor ekonomisk betydelse, och man vill hindra dem från att sprida sig från ett land till ett annat. Genom förordning föreskrivs närmare på vilka växtskadegörare lagen tillämpas. Lagen kan dessutom tillämpas på bekämpning av växtskadegörare eller andra organismer som är nya eller vars verkningar inte kan förutses och som utgör ett omedelbart hot mot växthälsan.

Enligt 32 § i lagen om skydd för växters sundhet (702/2003) tillsätter jord- och skogsbruksministeriet för tre år i sänder en delegation som skall följa upp utvecklingen i växtskyddsrelaterade ärenden, ge utlåtanden och göra förslag och initiativ i saken med undantag av de ärenden som måste behandlas i den ordning som statsrådet har föreskrivit om ärenden som skall behandlas i Europeiska unionen (jfr undersektionerna i punkt 1.3.1).

Växtskadegörare sprider sig lätt till odlingar med det förökningsmaterial som används i växtproduktionen, dvs. med utsäde, plantor, lökar, knölar m.m. I lagar om produktion och marknadsföring av förökningsmaterial och i de förordningar som utfärdats med stöd av dessa finns därför föreskrifter om hindrandet av vissa växtskadegörares spridning. Dessa allmänna men skadliga växtskadegörare är s.k. kvalitetsskadegörare. Lagen om handel med utsäde (728/2000),

lagen om plantmaterial (1205/1994) och lagen om handel med skogsodlingsmaterial (684/1979) samt de till dessa anknutna förordningar innehåller bestämmelser om dessa skadegörare.

### *Potatis*

I lagen om kraven i fråga om potatisodling inom produktionsområdet för högklassig sättpotatis (s.k. High Grade, HG-regionen) (574/2002) har jord- och skogsbruksministeriet befullmäktigats att bestämma om växtskyddsåtgärderna i Tyrnävä och Limingo kommuner enligt vad som krävs för att bevara förutsättningarna för produktion av frisk sättpotatis i området. Stadgan syftar till att hålla produktionsområdet fritt från växtskadegörare som är farliga för potatis.

### *Certifierad plantproduktion*

Organisation och kvalitetskontroll i produktionen av certifierat föröknings- och plantmaterial för frukt- och bärväxter samt två- och fleråriga prydnadsväxter regleras i jord- och skogsbruksministeriets förordning om certifierat föröknings- och plantmaterial (JSMf 18/2003) som utfärdats på basis av lagen om plantmaterial (1205/1994).

### *Bekämpningsmedel*

Om användning, godkännande, registrering och övervakning av bekämpningsmedel stadgas i lagen om bekämpningsmedel (327/1969). Lagstiftningen syftar till att säkerställa att alla de bekämpningsmedel som finns på marknaden är effektiva och ändamålsenliga och inte orsakar oskäligen skada för hälsa eller miljö. Bekämpningsmedel regleras även i kemikalielagen (744/1989) och därtill anknutna författningar som innehåller bestämmelser om bl.a. tillverkning, lagring, bevaring, försäljning och märkning av sådana bekämpningsmedel som klassificerats som farliga. Lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) gäller även bekämpningsmedel.

Om bekämpningsmedelsrester stadgas i handels- och industriministeriets författningar som utfärdats med stöd av livsmedelslagen (361/1995), med stöd av lagen om livsmedelshygien i fråga om animaliska livsmedel (1195/1996) och i lagen om medicinsk behandling av djur (617/1997). Om bekämpningsmedelsrester i foder stadgas i foderlagen (396/1998).

### *Mykotoxiner*

För att hindra förekomst av mögelgifter i livsmedel och foder främjas åtgärder som syftar till att förbättra produktionen, skörden och lagringen och därigenom minska utvecklingen av mögelsvampar. I livsmedelslagen (361/1995) och kommissionens förordning om fastställande av högsta tillåtna halt för vissa främmande ämnen i livsmedel (466/2001/EG) har föreskrivits om högsta tillåtna halt av vissa mögelgifter i livsmedel som används direkt som människoföda eller som ingredienser i livsmedel. Om skadliga ämnen i foder har stadgats i foderlagen (396/1998).

### *Skogsbruk*

Lagen om bekämpning av insekt- och svampskador i skog (263/1991) gäller de sjukdomar och skador som insekter och svampar förorsakar träden i skog och som leder till avsevärd minskning i

virkesproduktion eller virkeskvaliteten. Med stöd av lagen får jord- och skogsbruksministeriet utfärda föreskrifter för att förebygga skogsskador som orsakas av bakterier, virus och andra organismer.

I skogslagen (1093/1996) finns flera punkter som rör säkrandet av skogarnas sundhet och livskraft. Lagens syfte är att främja en ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar vård och användning så att skogarna ger en bra avkastning på ett hållbart sett samtidigt som deras biologiska mångfald bevaras. Enligt lagen måste man vid skogsavverkningar undvika att skada träd som lämnats för att växa eller att orsaka terrängskador som försvagar deras växtförhållanden. Med skydd av skogslagen kan ministeriet även utfärda mera detaljerade allmänna föreskrifter om hur sådana trädslag som inte hör till Finlands naturliga arter och vegetativt förökad skogsbruksmaterial kan användas vid skogsförnygring. I denna lag föreskrivs därutöver om skogsbruket i skyddsskogar för att förhindra att skogens randzon minskas.

Enligt lagen om finansiering av hållbart skogsbruk (1094/1996) beviljas statsfinansiering för privata jordägare till åtgärder som främjar hållbar skötsel och användning av skogarna i enlighet med skogslagen. Många av de arbetsåtgärder som finansieras, t.ex. vård av ung skog, hälsogödsling av skog, iståndsättningsdikningar och bekämpning av rotticka syftar till att uppehålla och förbättra skogarnas sundhet och livskraft.

### *Gentekniklagen*

Gentekniklagens (377/1995) syfte är att främja säker användning och utveckling av genteknik på ett etiskt godtagbart sätt samt förebygga och bekämpa de olägenheter som användning av genändrade organismer kan orsaka för människans hälsa, djur, egendom och miljö. Gentekniklagen gäller användning, tillverkning, import, försäljning och annan utsläppning av genändrade organismer och sådana produkter som innehåller genändrade organismer.

### **1.3.3 Stödpolitik i anslutning till växtskydd**

Jordbrukets miljöstödsystem syftar bland annat till att minska de risker som användningen av bekämpningsmedel orsakar och se till att markens produktionsförmåga förblir god. Det av EU delvis finansierade miljöstödet omfattar 95 procent av Finlands åkerareal. Syftet med stödet är att sträva efter en lantbruks- och trädgårdsproduktion som belastar miljön så litet som möjligt.

Systemet baserar sig på för alla odlare gemensamma grundåtgärder och en valfri tilläggsåtgärd till vilka odlaren förbinder sig för fem år. På en växtodlingsgård gäller grundåtgärderna miljöplanering och uppföljning av odlingen, basgödsling och växtskydd av jordbruksgrödorna, renar och skyddsremсор samt uppehållande av landskapet och naturens mångfald. I åkerbruket kan tilläggsåtgärden vara preciserad gödsling, vegetationstäckning på åkrarna vintertid och lättare bearbetning av åkrarna eller ett mångfaldsmål. På en gård med trädgårdsodling kan tilläggsåtgärden vara en noggrannare uppföljning av näringsämnen, precisering av kvävegödslingen eller användning av täcke mot ogräs i odling av mångåriga trädgårdsväxter. I fråga om vissa åtgärder är det dessutom möjligt att ingå avtal om specialstöd som förutsätter effektivare åtgärder inom miljöskydd och -vård. Sådana åtgärder är till exempel åkerbruk på ett grundvattenområde och ekologisk produktion.

Villkor för basåtgärder som direkt gäller växtskyddet är följande:

- Växtskyddet presenteras i odlingsplanen i den mån som det är möjligt att planera det på förhand.
- Skiftes- eller växtgruppspecifika anteckningar skall göras om konstaterade ogräs-, växtsjukdoms- och skadegörarproblem samt genomförda växtskyddsåtgärder.
- Växtskyddsmedel används endast enligt konstaterat behov
- Växtskyddssprutorna måste fylla europeiska standarder och traktorsprutorna testas vart femte år
- En person som sprider växtskyddsmedel måste gå på en kurs i användning av växtskyddsmedel vart femte år och bekanta sig med anvisningar om balanserat växtskydd.
- Bekämpningen av dikesrenarnas och skyddszonernas ogräsnästen är tillåten endast i svåra fall av ogräs. Flyghavre måste emellertid bekämpas. Behandlingen med växtskyddsmedel är förbjuden även på åker- och ägo vägars dikesrenar, i gränzoner mellan åker och skog och i andra mångfaldsobjekt.

En av grundförutsättningarna för erhållandet av miljöstöd och kompensationsbidrag är att man följer god odlingspraxis. Till den hör att man efterföljer miljölagar och -bestämmelser.

## 1.4 Organisationer och praktisk verksamhet

### 1.4.1 Tillsyn

#### *Kontrollcentralen för växtproduktion*

Kontrollcentralen för växtproduktion (KTTK) är ett ämbetsverk inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde som svarar bland annat för den växtskyddsrelaterade kontroll- och tillsynsverksamheten och som har till uppgift att övervaka produktionen och delvis även användningen av bekämpningsmedel, utsäde och plantmaterial samt handeln med dessa. Därutöver sköter KTTK uppgifter som har att göra med förhandsgranskning och registrering av bekämpningsmedel. KTTK övervakar även den ekologiska produktionen.

De uppgifter som föreskrivits i lagarna som syftar till att skydda växters sundhet har huvudsakligen ålagts växtskyddsavdelningen (KSO). Avdelningen består av växtinspektions- och bekämpningsmedelsenheterna. Växtinspektionsenhetens uppgift är att övervaka produktionen av växter och växtprodukter och deras sundhet och kvalitet samt kartlägga och bekämpa farliga växtskadegörare. Växtinspektionen har regionala verksamhetsställen på centrala införsel- och produktionsområden i Helsingfors, Åbo, Kouvola och Uleåborg. Merparten av kontrollarbetet utförs av de utbildade växtinspektörerna på arbetskrafts- och näringscentralernas landsbygdsavdelningar. Därutöver köper KTTK tjänster av landsbygdscentraler, skogscentraler och privatpersoner. KTTK bemyndigar ifrågavarande personer att utföra växtinspektionsuppgifter. Inspektionerna inriktas i första hand på produktions- och marknadsföringsplatser för värdväxter till de skadegörare som avses i växtskydds- och plantmateriallagen. Förekomsten av skyddszonsskadegörare kartläggs årligen. Därutöver utförs import- och exportkontroller i handeln med länder utanför EU. Växtinspektionslaboratoriet analyserar prov, tillämpar nya metoder på identifiering och analysering av växtskadegörare samt ger instruktioner om inspektionerna.

Bekämpningsmedelsenheten har delansvaret för att man med förhandskontroll försäkras om att bekämpningsmedlen är trygga för hälsan och miljön och effektiva i produktionen. Enheten



behandlar registreringsansökningar om bekämpningsmedel, skaffar de behövliga utredningarna, bereder förslagen till bekämpningsmedelsnämnden och ansvarar för verkställande och uppföljning av besluten. Enheten för ett register över bekämpningsmedel och ger årligen ut en förteckning över godkända bekämpningsmedel och villkoren för deras användning. Den ansvarar också för examina (t.ex. specialexamen) i användning av bekämpningsmedel.

Bekämpningsmedelsenheten deltar i bedömningen av bekämpningsmedel i Finland, EU och andra internationella organisationer. Den bedömer institutioner, som utför biologisk testning av växtskyddsmedel och som ansöker om Good Experimental Practice (GEP)-godkännandet. Dessutom övervakar enheten testningsinstitutioner som fått GEP -godkännandet. Med hjälp av TE-centralernas landsbygdsavdelningar övervakar enheten framställning, import, handel, förvaring, transport och användning av bekämpningsmedel på basis av en årlig övervakningsplan. Övervakningen planeras i samråd med livsmedelstillsynen, miljöskyddsmyndigheterna, arbetarskyddet, hälsovården och tullverket. KTTK ansvarar även för organiseringen av rådgivning och utbildning inom branschen i samarbete med andra myndigheter.

Den lantbrukskemiska avdelningen (MKO) analyserar bekämpningsmedelsresterna i de prov som tagits i fältförsök på MTT. I sitt arbete följer laboratoriet för bekämpningsmedelsrester OECD:s krav på Good Laboratory Practice (GLP). Dessutom sköter MKO marknadsövervakningen av bekämpningsmedel genom att kontrollera den kemiska och fysikaliska kvaliteten i de bekämpningsmedel som finns på marknaden bl.a. genom att analysera halter av verksamma ämnen i produkterna.

Frökontrollavdelningens (STO) uppgift är officiell kontroll och övervakning av utsädesproduktionen. Allt utsäde som marknadsförs i Finland enligt lagen om handel med utsäde skall vara certifierat eller godkänt. Till certifieringen hör odlingskontroll under växtperioden och frökontroll av ett parti från packeriet. Till frökontrollen hör bl.a. kontroll av utsädets sundhet. I produktionen av sättpotatis kontrolleras dessutom ett jordprov för potatisålar och ett knölprov för ljus och mörk ringröta samt virus. I STO:s egna fältförsök kontrolleras sortäktheten i de högre utsädesklasserna. Avdelningen ansvarar även för marknadskontrollen av utsäde.

### *Livsmedelsverket*

Livsmedelsverket (EVI) är ett ämbetsverk inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde och som har till uppgift att styra, planera, utveckla och övervaka livsmedel och de medel som kommer i beröring med dem samt utföra därtill hörande riskhantering.

I de årliga övervakningsprogrammen undersöks främmande ämnen, bl.a. bekämpningsmedelsrester och mögeltoxiner, i både vegetabiliska och animala livsmedel. EVI koordinerar den nationella kontrollen av livsmedel för bekämpningsmedelsrester. Ämbetsverket ansvarar för planeringen och - i samråd med Forskningsanstalten för veterinärmedicin och livsmedel - för genomförandet av övervakningsprogrammet för animala livsmedel. För provtagningen och övervakningsprogrammen svarar de kommunala livsmedelsmyndigheterna och de av EVI befullmäktigade kontrollveterinärerna. Av de inhemska vegetabiliska livsmedlen tas proverna direkt på produktionsgårdar eller i detaljhandeln. I övervakningsprogrammet för animala livsmedel tas proverna på produktionsgårdar och anläggningar. Finland har deltagit i EU:s gemensamma program för kontroll av bekämpningsmedelsrester och främmande ämnen sedan år 1995.

### *Tullverket*

Finska Tullen är en del av EU:s tullsystem, och den samarbetar både med näringslivet och med inhemska och utländska tillsynsmyndigheter. Tullen övervakar lagliga och avslöjar olagliga varuströmmar och riktar mot dem åtgärder som nationella och internationella författningar förutsätter. I detta syfte kontrollerar Tullen bl.a. vegetabiliska livsmedel både från EU:s medlemsstater och från länder utanför EU för bekämpningsmedelsrester och mögelgifter vilka analyseras i Tulllaboratoriet med hjälp av prov som tagits från importpartier. Laboratoriet betjänar i första hand Tullen, men inom ramen för sina befogenheter även andra myndigheter och näringsidkare. I laboratoriet används flera ackrediterade metoder som lämpar sig för fastställande av bekämpningsmedelsrester.

Enligt lagen om skydd för växters sundhet (702/2003) är det möjligt att komma överens om Tullens nya växtskyddsuppgifter angående växtskyddskontrollen av trävaror, träförpackningsmaterial och frukter som importerats från länder utanför EU.

### *Skogscentralerna*

Skogscentralerna övervakar efterföljandet av skogslagarna och sköter även andra myndighetsuppgifter angående skogsbruket. Myndighetsuppgifterna har differentierats till en självständig verksamhet från skogscentralens andra uppgifter som hör ihop med främjandet av hållbar användning och vård av skogarna. Det finns 13 regionala skogscentraler. I sina regioner utvecklar skogscentralerna skogsbrukets samarbete, främjar bevarandet av skogsnaturens mångfald, utvecklar skogsbruksbaserade näringar och idkar utbildnings-, rådgivnings- och informationsverksamhet som stöder skogsbruket. Skogscentralerna följer upp skogsbrukets och skogarnas tillstånd och utveckling i sin region och utarbetar ett regionalt skogsprogram (skogsbrukets regionala målprogram). Skogscentralernas verksamhet regleras av lagen om skogscentraler och skogsbrukets utvecklingscentral Tapio (1474/1995).

#### **1.4.2 Bekämpningsmedelsnämnden**

Den till jord- och skogsbruksministeriet anslutna bekämpningsmedelsnämnden godkänner bekämpningsmedlen och villkoren för deras användning. Nämndens medlemmar är experter hos myndigheter som deltar i bekämpningsmedelsinspektion och -tillsyn: EVI, KTTK, Social- och hälsovårdens produkttillsynscentral (STTV) och Finlands miljöcentral (SYKE). Förutom de egentliga inspektions- och tillsynsmyndigheterna är även social- och hälsovårdsministeriet (STM) och jord- och skogsbruksministeriet, som ansvarar för beredningen och verkställandet av bekämpningsmedelslagstiftningen, representerade i nämnden (bilaga IV). KTTK:s bekämpningsmedelsenhet fungerar som bekämpningsmedelsnämndens permanenta sekretariat.

#### **1.4.3 Gentekniknämnden**

Gentekniknämnden är den behöriga myndigheten enligt gentekniklagen. Gentekniknämnden ger tillstånd, om man avsiktligt vill sprida genändrade organismer i miljön i forskningssyfte. Om man vill släppa ut genändrade produkter bl.a. för odling, är det gentekniknämnden som behandlar

ansökningarna för Finlands del i gemenskapens beslutsfattandeprocess. Vid kontrollen av genteknikens användning har nämnden en central roll.

#### **1.4.4 Forskning och undervisning**

##### *Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi*

Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi (MTT) är en expertorganisation som är underställd jord- och skogsbruksministeriet. MTT:s strategi förenar biologisk, teknologisk och ekonomisk forskning i syfte att producera helhetsbetonade lösningar för kunderna. De enheter som utför växtskyddsforskning är MTT Växtproduktionsforskningens växtskydd i Jockis och MTT Trädgårdsproduktionens forsknings- och elitplantstation i Laukis. Därutöver ingår växtskydd i många andra undersökningar som utförs på MTT:s enheter och forskningsstationer på olika håll i landet.

Föremål för MTT:s växtskyddsforskning är växtsjukdomar, skadedjur och ogräsväxter i jordbruksgrödor och trädgårdsväxter samt bekämpningen av dessa. Forskningen är i huvudsak tillämpad forskning, där huvudvikten ligger i biologisk och ekologisk forskning vars syfte är att bekämpa växtskadegörare. Därutöver utvecklas bestämningsmetoder för växtskadegörare och studeras användningsmöjligheter för biologisk bekämpning och olika bekämpningsstrategier. Samarbetet med andra inhemska och utländska forskningsenheter är mångsidigt.

Förutom forskningen har MTT växtskydd en central ställning i den officiella kontrollen av de bekämpningsmedel som skall registreras i Finland och den testning av nya produkter som marknadsförs till växtskyddsmedelsföretag. Bekämpningsmedelsinspektionen har fått kvalitetsstandarden Good Experimental Practice (GEP) för sina fältförsök och kvalitetsstandarden Good Laboratory Practice (GLP) för sina restförsök. Dessa standarder krävs för EU-registrering.

I samband med växtskyddsforskningen fungerar även växtskyddstjänsten. Den ger betjäning och råd till odlare, landsbygdskonsulenter, hobbyodlare och konsumenter i olika frågor som hör ihop med identifiering och bekämpning av växtskadegörare och bostads- och lagarskadadjur. Som ett samarbete mellan MTT:s växtskydd och informationstjänst har formats KasperIT-tjänsten, för vilken en av målsättningarna är att hjälpa odlaren i optimeringen av produktionsinsatserna och förlägga odlingsåtgärderna rätt under växtperioden.

Forskningssektorn säkrar förutsättningarna för den certifierade plantproduktionen genom att producera och uppehålla sortakta moderplantmaterial, som rensats från sjukdomar och skadeinsekter, testats, och förökats med hjälp av meristemodling, och som kallas för kärnplanter. Av dessa produceras elitplanter med hjälp av mikro- och skottförökning. För produktionen av kärnväxter och elitplanter svarar MTT/Laukis forsknings- och elitplantstation. De odlare, som godkänts av växtkontrollmyndigheten, producerar certifierade bruksplanter av elitplantorna i enlighet med de i förordningen fastställda produktionsvillkoren.

##### *Potatisforskningscentralen och Centralen för Sockerbetsforskning*

Potatisforskningscentralen (PETLA) uppehålls av Potatisproduktionens forsknings- och utvecklingsstiftelse som har grundats av stärkelse- och matpotatisindustrin och MTK. Institutionens verksamhetsområden är forskning, informationsförmedling och tjänster. I växtskyddsforskningen studeras olika växtskyddsalternativ som anpassats till olika

produktionsmiljöer och -mål och med vilka det är möjligt att säkerställa en frisk och högklassig skörd med rimliga kostnader och minimal belastning på naturen. Uppföljningsuppgifter från undersökningar och odlingar utnyttjas även i institutionens växtskyddsrådgivning.

Centralen för Sockerbetsforskning (CfS) är en stiftelsebaserad institution som grundats av sockerindustrin och vars uppgift är att utveckla sockerbetsodling i Finland. Forskningen riktar bl.a. in sig på jordens växtkraft och näring, sort- och växtskyddsforskning. Forskningen är främst tillämpad. Institutionen deltar i grundforskning om sockerbetan i samarbete med andra forskningsinstitutioner och universitet. I uppdrag av MTT, företag eller myndigheter undersöker CfS nya bekämpningsmedels, verksamma ämnens och produkters biologiska effekt och ger utlåtanden om dem. CfS:s fältförsöksverksamhet inom växtskyddet har beviljats GEP-godkännande. I annan växtskyddsforskning ingår bl.a. optimering och inriktning av bekämpningsmedelsanvändning samt restundersökningar i samarbete med företag och myndigheter. Rådgivning och service för odlarna koncentreras på identifiering av växtskadegörare (sjukdomar, skadedjur, ogräsväxter), aktuell information och utarbetande av anvisningar om behövliga växtskyddsåtgärder och bestämmelser. CfS följer upp användningen av bekämpningsmedel i sockerbetsodling på årsbasis.

### *Skogsforskningsinstitutet*

Skogsforskningsinstitutet (Metla) har som uppgift att genom forskning befrämja ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar vård och användning av skogarna. Metla har ett riksomfattande nätverk av forskningscentraler, forskningsstationer och forskningsskog. Metla resultatstyrts av jord- och skogsbruksministeriet och för naturskyddsområdenas del av miljöministeriet. Som myndighet utför Metla testning av bekämpningsmedel som skall godkännas för användning i skogsbruk.

Metla sköter uppföljningen av skogarnas tillstånd som en del av den allmänneuropeiska uppföljningen. Uppföljningens resultat publiceras årligen i rapporten "Forest Condition Monitoring in Finland". Skogarnas och skogsmiljöns tillstånd utreds även i flera andra undersökningar och inventeringar. Metlas informationstjänst om skogsskador utarbetar ett sammandrag av de skador som observerats i våra skogar. Metlas tjänst Metsien terveys (Skogarnas hälsotillstånd) är en grupp tjänster på Internet om skogarnas hälsotillstånd och skadegörare (<http://www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/index.htm>). Den är en del av Metlas Metinfo-informationskanal. Tjänsten är ett expertsystem till vilket man har samlat in information om bl.a. identifiering och bekämpning av olika skadegörare samt andra ämnen som har med skogarnas hälsotillstånd att göra. Tjänsten kommer att utvecklas genom att lägga till en sektion med hjälp av vilken användarna kan rapportera om sina egna skadeobservationer och se kartor över rapporterade observationer och utbredningsområden.

### *Universitetet*

Vid institutionen för tillämpad biologi vid Helsingfors universitet (HU) kan de studerande specialisera sig på växtskydd. Man kan utbilda sig till expertuppgifter genom att studera växt- och skogspatologi, lantbruks- och skogszoologi samt ogräslära. Med undantag av ogräslärap har de ovannämnda disciplinerna sina egna professurer. Studier i dessa discipliner stöds av andra ämnen som lärs ut vid HU som växtfysiologi, växtproduktion, skogsekologi, användningen av skogstillgångar, miljöskydd, kemi och mikrobiologi. Molekylärbiologisk växelverkan mellan

växter och mikroorganismer kan man studera vid agrikultur-forstvetenskapliga fakultetens specialiseringslinje för bioteknik. Förutom undervisningen finns det på institutionen för tillämpad biologi flera forskningsprojekt som rör växtsjukdomar, skadeinsekter och ogräs.

Vid forstvetenskapliga fakulteten vid Joensuu universitet kan man i samband med skogsekologi och skogsvård studera skogsskydd. Fakultetens undervisning har specialiserat sig på det boreala skogsekosystemet, hållbar hantering av skogsproduktionen och växtbioteknik.

Vid Åbo och Kuopio universitet finns det undervisning och forskning som delvis sammanhänger med växtskydd i samband med grundundervisningen och forskningsprojekt. Vid den matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Åbo universitet finns det i den biologiska institutionens undervisningsprogram undervisning i växtfysiologi och molekylärbiologi och därtill anknuten forskning om växelverkan mellan växter och mikrober. I fakulteten för naturvetenskaper och miljövetenskaper vid Kuopio universitet ges huvudämnesutbildning i växtagrobioteknik där det även ges växtskyddsutbildning på flera olika kurser. I Kuopio har växtskyddforskningen koncentrerat sig på bärproduktion. Dessutom har man länge bedrivit mångsidig forskning i anslutning till skogsskydd huvudsakligen i samarbete med Metla.

Förutom dessa finns det växtskyddsrelaterade kurser och forskningsprojekt vid vårt lands övriga universitet. Ett exempel på växtskyddsrelaterad forskning vid Jyväskylä universitets matematisk-naturvetenskapliga fakultet är ett projekt under åren 2003-2005 om hanteringen av koloradoskalbaggens ekologiska och ekonomiska risker.

### *Övriga*

Växtskyddsrelaterad forskning och försöksverksamhet utförs även av privata aktörer som Kemira GrowHow, Berner Oy, K-gruppens försöksgård och Västankvarn försöksgård.

### **1.4.5 Rådgivning**

#### *ProAgria Landsbygdscentralernas förbund och landsbygdscentralerna*

Verksamhetsfältet för ProAgria Landsbygdscentralernas förbund och landsbygdscentralerna är rådgivning som syftar till att främja utvecklingen av landsbygden och landsbygdsnäringarna. Omkring 85 procent av gårdarna använder ProAgrias landsbygdsrådgivning, rådgivning för nya företag, husdjursförädlings- och inseminationstjänster samt olika adb-tjänster. Växtskyddsrådgivningen är nära förknippad med de rådgivningstjänster (ProViljelys), odlarutbildningar och publikationer som landsbygdscentralerna erbjuder för växtproduktionsgårdar.

ProViljelys-tjänsten syftar till bättre skörd och lönsamhet inom växtodlingen. Den innehåller skraddarsydd planerings- och uppföljningstjänster för odling samt gårdsbesök under växtperioden. Under växtperioden koncentrerar sig rådgivarna i huvudsak på växtskyddsfrågor, gör observationer om ogräs, sjukdomar och skadeinsekter och ger åtgärdsrekommendationer. I en del av landsbygdscentralerna fungerar även en identifieringstjänst för växtskadegörare och i de flesta växtskyddets telefonrådgivning. Det finns även en skadegörarobservationstjänst som har producerats i samråd med forskningen och till vilken rådgivarna producerar information om sina observationer. Genom att ringa till jordbrukets väderlekstjänst kan odlaren dessutom på bandade

telefonmeddelanden få aktuella växtskyddsanvisningar, prognoser och varningar om skaderisker som riktar sig mot olika växter under växtperioden.

Under EU-medlemskapet har odlarutbildningen varit ett viktigt verksamhetsfält för rådgivning inom växtskyddet. Landsbygdscentralerna har svarat för cirka 80 av utbildningarna. En odlare som har förbundit sig till miljöstöd sköter sitt växtskydd i syfte att producera en skörd av så god kvalitet att den går att marknadsföra. Med tanke på växtskyddet ingår det i stöd villkoren att växtskyddssprutorna ska testas och den person som sprider växtskyddsmedel på åkern skall söka sig till utbildning med fem års mellanrum. I testningen av sprutor och i själva utbildningarna har därutöver betonats arbetssäkerhetssynpunkter.

Förutom utbildningsdagen får odlarna anvisningar från de växtspecifika 'Balanserat växtskydd'-handböckerna. Rådgivningsorganisationen deltog med en betydande insats i utarbetandet av handböckerna. I handböckerna ges grödspecifika råd om de odlingstekniska möjligheterna att bekämpa växtskadegörare, den rätta tidpunkten för att bekämpa ogräs samt tröskelvärden för växtsjukdomar och skadeinsekter. I den nuvarande utbildningen ingår identifiering av växtskadegörare, kännedom om deras levnadsvanor och olika kontrollmetoder med vilka handböckernas innehåll kompletteras.

ProAgria Landsbygdscentralernas förbund publicerar handboken 'Peltokasvien kasvinsuojelu' som uppdateras årligen. I den presenteras grödvis de bekämpningsmedel mot ogräs, sjukdomar och skadeinsekter som finns på marknaden, deras bruksanvisningar samt bekämpningens hektarkostnader. I 'Tieto Tuottamaan'-serien som ProAgria Landsbygdscentralernas förbund ger ut tillsammans med MTT ingår alltid även aktuella växtskyddsanvisningar i de växtartspecifika handböckerna.

### *Trädgårdsförbundet*

Trädgårdsförbundet är trädgårdssektorns riksorganisation som omfattar de mest betydande organisationerna inom branschen. Trädgårdsförbundet styr och koordinerar sina medlemsorganisationers rådgivningsarbete och ordnar utbildning för rådgivarna.

På basis av de samarbetsavtal som ingåtts med branschorganisationerna har Trädgårdsförbundets rådgivare placerats i Frukt- och Bärödlarnas förbund, Handelsträdgårdsförbundet och Plantskoleodlarna rf. En viktig del av rådgivarnas arbete består av massrådgivning via olika kanaler samt expertuppgifter. En del av experterna svarar för hela landets företagsrådgivning inom sin sektor.

### *Växtskyddssällskapet rf*

Växtskyddssällskapet rf syftar till att främja forskning och bekämpning av växtsjukdomar, skadedjur och ogräsväxter i vårt land. Sällskapet fungerar även som en förbindelselänk mellan personer och samfund som är intresserade av växtskydd och distribuerar forskningsbaserad information om branschen. Växtskyddssällskapet anordnar temadagar och seminarier samt publicerar handböcker i sin publikationsserie och aktuella artiklar i sin växtskyddstidning som utkommer fyra gånger om året. Växtskyddssällskapet svarar även för tryckningen och distributionen av ovannämnda 'Balanserat växtskydd'-handböcker.

### Skogsvårdsföreningar

Det finns 195 skogsvårdsföreningar och deras verksamhetsområde täcker hela landet. Det finns verksamhetsställen i 339 kommuner. Föreningarna sköter omkring 80 procent av all planering och utförande av skogsvårdsarbeten i privata skogarna samt för omkring 75 procent av planeringen i virkesaffärernas begynnelsekedje. Egentliga virkesaffärer gör föreningarna med skogsägarnas fullmakt i omkring 40 procent av privata skogarnas totalförsäljning.

Skogsvårdsföreningarna är föreningar som finansieras och förvaltas av skogsägarna själva. Enligt lagen om skogsvårdsföreningar (534/1998) har skogsvårdsföreningarna rätt att få 98 procent av de skogsvårdsavgifter som skogsägarna betalar. Med skogsvårdsavgifterna säkras alla betalande skogsägares möjlighet att få tjänster som hör ihop med skogsvård och skogsanvändning.

### Andra organisationer

I rådgivningen och utbildningen om växtskyddsmedel deltar Institutet för arbetshygien (speciellt Kuopio regioninstitut för arbetshygien), Arbetskyddscentralen samt organisationer som Landsbygdens arbetsgivareförbund och Trä- och Specialbranschernas förbund.

## 1.5 Växternas sundhetstillstånd 2003

Förekomsten av växtskadegörare i växtproduktionen är inte stabil utan där finns kontinuerliga, ibland stora och snabba förändringar. Dessa beror på bl.a. förändringar i de odlade växtarterna eller i odlingstekniken, växtskadegörarens egen biologi eller närvaron av behövliga mellanvärdar (bl.a. ogräsväxter). Extrema väderleksförhållanden, såsom heta eller kalla, torra eller regniga somrar och vintrar, inverkar alltid på sjukdoms- och skadegörarsituationen.

Finland har EU-godkända skyddszoner i hela landet eller i en del av det för sex farliga växtskadegörare: vit potatiscystnematod (*Globodera pallida*), päronpest (*Erwinia amylovora*), bomullsmjöllus (*Bemisia tabaci*), koloradoskalbagge (*Leptinotarsa decemlineata*), tomatens bronsfläckvirus (*Tomato spotted wilt virus*) och nekrotisk gul bladnervvirus på sockerbeta (*Beet necrotic yellow vein virus*). I skyddszonerna gäller strängare bestämmelser för dessa skadegörare och deras värdväxter än i andra områden på den inre marknaden.

Farliga växtskadegörare som vi inte har skyddszon för men om vilkas utplånande eller bekämpning det finns stadganden är bland annat potatiskräfta (*Synchytrium endobioticum*), gul potatiscystnematod (*Globodera rostochiensis*), ljus ringröta på potatis (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*), floridaminerarfluga (*Liriomyza trifolii*), nervminerarfluga (*Liriomyza huidobrensis*) och jordgubbssvåröta (*Phytophthora fragariae*). Jord- och skogsbruksministeriet fattar ett särskilt beslut om bekämpningsåtgärder mot andra farliga växtskadegörare. Dylika beslut har fattats bl.a. i fråga om jordgubbssvåröta (*Colletotrichum acutatum*), pepino mosaikvirus (PepMV) och vit krysanthemumrost (*Puccinia horiana*).

Farliga växtskadegörare kan komma in i landet förutom med import av växter, växtprodukter och andra varor även naturligt. Ett exempel på detta var koloradoskalbaggens massförekomst år 2002 till följd av luftströmmar (tabell 4).

**Tabell 4.** Förekomst av farliga växtskadegörare i Finland 1998 - 2002.

	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Förekomsten i växt- husodlingar:</i>					
Minerarflugor	0	1	3	0	14
Bomullsmjöllus	2	4	25	12	8
Bomullsnattfly	0	0	0	0	0
Palmtrips	5*	4*	5*	1*	0
Tomatens brons- fläckvirus	2	3	2	5	0
Impatiens necrotic spot virus	2	2	2	5	2
Pepino mosaik- virus	-	-	0	6	0
vit krysantemumrost	21	0	1	10	0
<i>Förekomst på plantskole-, frukt- och bärodlingar:</i>					
Päronpest	0	0	0	0	0
Jordgubbsrödröta	0	0	0	0	0
Jordgubbsvartröta	0	0	1	3	9
<i>Förekomsten på potatis- odlingar:</i>					
Potatiscystnematoder	102	70	83	36	33
Ljus ringröta	24	17	11	8	4
Mörk ringröta	0	0	0	0	0
Potatiskräfta	(2 nya fall under åren 1996 - 2001)				
Koloradoskalbagge	149	1	1**	2	322
<i>Förekomsten på socker- betsodlingar:</i>					
gul bladnervvirus på sockerbeta	0	0	0	0	0
<i>Förekomst i sågvaror och träförpackningsmaterial:</i>					
Tallvedsnematod	1*	0*	19*	4*	0*

\*Skadegöraren har påträffats i samband med importkontrollen och den har inte lyckats sprida sig till odlingarna /vårt land.

\*\*Drivit i land på en strandsten i Sibbo.

### 1.5.1 Jordbruksgrödor

Specialisering, ökad användning av direktsådd, misskötta skyddsremsor och ensidiga växtföljder har tydligt ökat hotet av ogräsväxter och växtskadegörare och behovet att bekämpa dem. De årliga väderleksväxlingarna inverkar avsevärt på växtskyddsbehovet under sommaren. Ändringarna i odlingssätten har ökat de permanenta ogräsväxterna men de växtskyddsmedel som finns på marknaden har inte varit tillräckligt effektiva mot dem. I tabell 5 presenteras jordbruksgrödornas viktigaste växtskadegörare enligt växtgrupper.



**Tabell 5.** De viktigaste växtskadegörarna på spannmål, potatis, rotväxter och korsblommiga oljeväxter.

De i lagarna nämnda farliga växtskadegörarna har markerats med fetstil. Tabellen baserar sig på publikationen "Aktuella växtskyddsanvisningar 1998" .

Växtgrupp	Sjukdomar	Jordbruksgrödornas växtskadegörare	
		Skadeinsekt	Ogräsväxter
Säd	sotsvampar svampsjukdomar och mögelsvampar som sprids med frön fläcksjuka mjöldaggssvampar rostsvampar stråbassjuka snömögelsvampar sädens dvärgväxtvirus	bladlöss  vetemyggor stråfluga	<b>flyghavre</b>  kvickrot åkermolke åkertistel hästhovsört baldersbrå fröogräs
Potatis	<b>ljus ringröta</b> <b>mörk ringröta</b> <sup>1</sup> virussjukdomar potatisbladmögel basröta silverskorv torröta phomaröta potatisskorv groddbränna bomullsmögel <b>potatiskräfta</b> moptovirus	<b>koloradoskalbagge</b> <b>vit potatiscystnematod</b> <b>gul potatiscystnematod</b> bladlöss <b>rotgallnematoder</b> <b>rötnematod</b>	kvickrot molke tistel syska fröogräs
Betor	<b>rhizomania</b> <sup>1</sup> fallsjuka <i>Ramularia</i> - bladfläckssjukdom <i>Rhizoctonia</i> -rotbrand	stinkfly allmän betjordloppa  betcystnematoden betfluga kvickrot <b>flyghavre</b>	fröogräs tistlar  mjöltkistel knölsyska
Korsblommiga oljeväxter	klumprotssjuka bomullsmögel gråmögel skidgallmygga	jordloppor rapsbagge blygrå rapsvivel	<b>flyghavre</b> kvickrot tistel mjöltkistel fröogräs

<sup>1</sup> har tillsvidare inte påträffats i Finland

Sänkningen av spannmålspriset har påverkat grödornas sundhetstillstånd. Det kan hända att växtskyddsåtgärder försummas därför att nyttan av produktionsinsatser inte täcker de rörliga kostnaderna. Spannmålsväxternas mest betydande sjukdomar är sotsjukdomar och strimsjuka som sprids via frön (*Drechslera graminea*) samt bladfläckssjukdomar som sprider sig via frön och skördeavfall. Rödrötter (*Fusarium* spp.) har förekommit rikligt i skörden och EU:s nya gränsvärden för mögelgifter har ökat betydelsen av rödrötterna som sjukdom.

Enligt KTTK har flygsot (*Ustilago nuda*, *U. tritici*) på korn och vete blivit allmännare under de senaste åren, likaså havreflygsot (*Ustilago avenae*). Detta beror troligen på att den rutinmässiga betningen har minskat och en bekämpningsmedelsresistens utvecklats. Enligt MTT:s uppföljning av sjukdomar i sortförsöken har mjöldagg (*Blumeria graminis*), i synnerhet specialformen i korn, ökat betydligt och dess ekonomiska betydelse har även ökat.

Andra bladfläckssjukdomar förekommer mycket rikligt under gynnsamma väderleksförhållanden. De värsta skadorna orsakas av kornets bladfläcksjuka (*Drechslera teres*). Havrens bladfläcksjuka (*Drechslera avenae*) och vetets bladfläcksjuka (*Drechslera tritici-repens*) verkar bli allt viktigare. På basis av KTTK:s frökontroller och MTT:s växtbeståndskontroller har det konstaterats att *Bipolaris sorokiniana* förekommer rikligt.

Under flera år har bladlöss förekommit rikligt och man har blivit tvungen att bekämpa dem. Virussjukdomar har emellertid inte nämnvärt spritt sig till odlingar med dem. Fritflugan (*Oscinella frit*) har dragit nytta av värmen och kan skada höstsäden.

För rypsen och andra korsblommiga växter är de största hoten bomullsmöglet (*Sclerotinia sclerotiorum*) och klumprotsjukan (*Plasmodiophora brassicae*). Under de senaste åren har ingendera sjukdomens betydelse närmare utretts. I Finland är klumprotsjukan ett ständigt hot, eftersom sjukdomen har spridits och kommer att överleva länge i jorden. Den minskade kalkningen av åkrarna ökar risken för klumprotsjukan. Bomullsmöglet vållar skador under regniga somrar. Vitrosten (*Albugo candida*) kan vålla betydande skador i känsliga sorter under sådana år då försommaren är regnig. Dessutom kan bladmöglet (*Peronospora parasitica*) förstöra växternas nedre blad. Under de senaste åren har bladmöglet ofta drabbat skidorna varvid deras spetsar förblir tomma. Under sensommaren rivs de skadade skidorna upp, varvid fröna faller av även i basändan.

Ärtens stråbassjukdomar som sprids med frön och via jorden (*Fusarium*- och *Ascochyta*-svamparna) förekommer mycket rikligt. Även vissnesjukan överlever länge i jorden (*Aphanomyces eutheices*) är en mycket stor riskfaktor, i synnerhet om ärtens odlingsarealer ökar. Ärtens bladfläckssjukdomar förekommer mycket allmänt. Bomullsmöglet förstör ärtens under regniga somrar.

Potatisen är den mest problematiska åkerbruksväxten med tanke på sjukdomar. En del av sjukdomarna hålls i styr med kemisk bekämpning men potatisen har flera förödande sjukdomar mot vilka det inte finns effektiva bekämpningsmetoder. Det ekonomiskt största hotet är potatisbladmöglet (*Phytophthora infestans*). En förändrad, mera förödande mögelform som håller sig vid liv länge i jorden har förändrat bekämpningsbehovet och -strategierna fullkomligt på 1990-talet. Möglet angriper tidigare varje år, vilket ökar behovet av bekämpningssprutningar. Under 1990-talet har mögelangreppen kommit i medeltal en månad tidigare än förut. Även bekämpningssprutningarna mot möglet har ökat dramatiskt: att döma av mögelbekämpningsmedlens försäljningssiffror besprutades hela Finlands potatisareal i början av 1990-talet en gång mot mögel, men att döma av försäljningen år 2000 besprutades hela potatisarealen mot mögel i medeltal fyra gånger.

Man har fått ny information om de två bakteriearterna som orsakar potatisskorv (*Streptomyces scabies* och *S. turgidiscabies*). Informationen betonar växtföljdens och bearbetningssättets betydelse vid bekämpning av potatisskorv. Skillnaderna mellan dessa två sjukdomsalstrares krav

på miljön inverkar på valet av bekämpningsmetod. I framtidens precisionsbekämpning måste man först bestämma skiftets skorbakterieart.

Groddbrännan (*Rhizoctonia solani*) orsakar stora kvalitetsförluster. Förekomsten av groddbränna har inte kartlagts, men i potatisbranschen är den allmänna synen att groddbrännans betydelse hela tiden har ökat och nuvarande bekämpningsmetoder inte är tillräckligt effektiva mot en smitta som kommer via jorden.

Basröta på potatis (*Erwinia catorovora* subsp. *atroseptica*) är ett problem i synnerhet i produktionen av utsädespotatis. Trots det väl organiserade underhållet av utsädespotatis har sjukdomen inte tyglats, vilket undergräver förtroendet för den inhemska certifierade sättpotatisens kvalitet. Samtidigt har trycket på att använda utländsk sättpotatis ökat.

Virussjukdomarna som tidigare orsakat stor skada har i huvudsak fått under kontroll tack vare sättpotatisunderhållet. Y- och A-virus förekommer sporadiskt. Nya hot är virus som sprids via jorden, speciellt moptopviruset som överlever i jorden i årtal. Viruset har så småningom spritt sig från stärkelsepotatisproduktionen till matpotatisodlingen och kan eventuellt orsaka problem till och med för utsädesproduktionen.

Av de farliga växtskadegörare som nämns i växtskyddslagstiftningen har ljus ringröta (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*) och potatiskräfta (*Synchytrium endobioticum*) blivit tyglade tack vare ett välfungerande kartläggnings- och bekämpningssystem. Koloradoskalbaggar (*Leptinotarsa decemlineata*) spred sig i stora mängder med en stormvind till sydöstra Finland på sommaren 2002, vilket ledde till omfattande åtgärder för bekämpnings- och spårning. Risken för att skadeinsekten skall sprida sig till oss har ökat efter att den spritt sig och blivit allmännare i det ryska Karelen. Gul potatiscystnematod (*Globodera rostochiensis*) förekommer allmänt i Södra Finland och vit potatiscystnematod (*Globodera pallida*) har påträffats på fyra gårdar i Södra Finland.

Socketbetans tre ekonomiskt betydande växtskadegörare är fallsjuka, stinkflyn och betcystnematod. Fallsjuka orsakas huvudsakligen av *Pythium*-släktens svampar och i mindre skala av bl.a. *Rhizoctonia solani* som även orsakar rotbrand som gör betorna odugliga för förädling. Bladfläckssjukdomen som orsakas av *Ramularia beticola* förekommer så gott som varje år. Stora förekomster försvagar betans kvalitet avsevärt.

Stinkflyet (*Lygus rugulipennis*) samt vissa andra av *Lygus*-släktets flyarter skadar betan avsevärt. Om 50 - 60 procent av plantorna är illa skadade av stinkflyn, kan skördenivån minska med en tredjedel. Hoppstjärtar (*Onychiurus armatus*), dubbelfoting (*Scutigerella immaculata*) och tusenfotingar (t.ex. *Blaniulus*-arterna) är skadegörare som sprider sig via jorden i plantskolor. De hör ihop med växtföljden och kan förstöra nästan hela plantskolan om de förekommer rikligt.

Betcystnematodens (*Heterodera schachtii*) utbredning i Finland är inte känd, men den orsakar årligen avsevärda skördeförluster. För cystnematoden finns inget registrerat bekämpningsmedel i Finland.

### 1.5.2 Trädgårdsväxter

I frilandsproduktionen påverkas trädgårdsproduktionens fytosanitära problem av miljöförhållanden och odlingsmetoder. Nya skadegörare har kommit till landet med importen av

förökningsmaterial, och de etablerade skadegörarnas beteende har i viss mån förändrats. Som exempel kan nämnas förekomsten av stinkflyet i växthusproduktionen. Det ringa växtskyddsmedelsurvalet har orsakat problem i vissa produktionsformer. Även om ändringen av produktionsmetoder inom växthusproduktionen har bidragit till att växtskyddsproblemen har minskat, har ändringen å andra sidan gynnat vissa växtskadegörare, och bekämpningsbehovet har ökat kraftigt.

I produktionen av plantor av växthusgrönsaksväxterna förekommer inga farliga växtskadegörare. I Finland är denna produktionssektor på hög kvalitetsnivå och plantorna marknadsförs även i Sverige. Biologisk bekämpning av skadeinsekter har huvudsakligen ersatt kemisk bekämpning i produktionen av växthusgrönsaker. Modern teknik gör det möjligt att minska växtsjukdomstrycket genom att reglera växtförhållandena. I synnerhet fuktkontrollen har minskat behovet av att bekämpa vissa sjukdomar. Samtidigt har övergången till begränsade växtunderlag minskat de problem som rotsjukdomar orsakar. När man har börjat använda tilläggslys och odla året runt har detta förändrat skadegörarsituationen i växtbestånden. Det är lättare för vissa skadeinsekter och sjukdomar att överleva i kontinuerlig odling. Mjöldaggssvampar har dragit nytta av lysodling och kontinuerlig produktion, liksom växthuspinnkvalstret som trivs i torr miljö. Av farliga växtskadegörare påträffades pepino mosaikvirus i vårt land för första gången år 2001 i sex tomatodlingar och följande gång år 2003 i en tomatodling.

Förökningsmaterial för prydnadsväxter som odlas i växthus importeras från olika håll i världen och med det sprider sig sjukdomsalstrare och skadeinsekter. Av dessa är bronsfläckvirus på tomat och nekrosfläckvirus på balsamin farliga växtskadegörare. Varje år påträffas partier som har förorenats av dessa på några odlingar hos oss och dessa växtbestånd måste förstöras. Som farliga växtskadegörare klassificeras även bomullsmjöllus och minerarflugor. Varje år påträffas varierande mängder växtpartier som förorenats av dessa skadegörare (tabell 4). Inom rosproduktionen har lysodlingen lett till en kraftig förökning av växthuspinnkvalstret. Bekämpningsbehovet har ökat kraftigt och samtidigt förekommer resistent skadegörarstammar allt oftare. Biologisk bekämpning är först på kommande inom prydnadsväxtproduktionen.

Inom produktionen av frilandsgroönsaker har observationen och uppföljningen av skadeinsekter förbättrat bekämpningens effektivitet. Genom uppföljningen av kål- och morotsflugans samt morotsbladloppans flygning har man lyckats förebygga de skador som de orsakar. I goda lagerförhållanden bevaras skörden och de förluster som lagersjukdomar, t.ex. gråmöglet, orsakar har minskat. Däremot är de sjukdomar som hör ihop med odlingsplatsen, såsom svartröta på morot, fortfarande problematiska. I förebyggandet av sjukdomar av denna typ har växtföljden och odlingshygien stor betydelse.

Inom bärväxtproduktionen har jordgubbskvalstret blivit det största problemet i produktionen av jordgubbsplantor, eftersom endosulfan som tidigare användes i dess bekämpning idag endast får användas i produktionen av elitplantor. Jordgubbskvalstret hotar förorena hela den inhemska plantproduktionen. Kvalstret som sprids via plantorna sänker snabbt bärodlingarnas skördenivåer. De tillbudsstående växtskyddsmedlen är inte tillräckligt effektiva. Förutom kemisk bekämpning borde man satsa på förbättrandet av odlingstekniken (växtföljden, mellanväxter, rovkvalster, varmvattenbehandling av plantor).

Efter anslutningen till EU har importen av jordgubbsplantor ökat kraftigt. På jordgubbe har tillsvidare påträffats jordgubbssvartröta (*Colletotrichum acutatum*) i vårt land av de farliga växtskadegörare som fastställts i lagstiftningen. För att förhindra spridningen av svartröta har man förstört den förorenade vegetationen. Vinbärens skördenivå har förblivit mycket låg och ett

av de största växtskyddsproblemen i odlingen är skadeinsekter och kvalster som påverkar kvaliteten. RVB-sjukdomen (Black currant reversion virus), som spridts av gallkvalster, är förhållandevis vanlig och man strävar efter att hitta resistent sorter för odling.

Till plantskoleproduktionen har tillsvidare inte spridits farliga växtskadegörare, t.ex. päronpest (*Erwinia amylovora*) eller kolumbiansk rotgallnematod (*Meloidogyne chitwoodi*). I plantskolor har inte heller påträffats potatiscystnematod (*Globodera* spp.), som skulle förhindra plantskoleodlingen om den påträffades. Plantskoleväxter är inte potatiscystnematodens värdväxter, men med ett renhetskrav på jorden försöker man förhindra att jord som förorenats av potatiscystnematoder sprids till nya områden. Plantskolornas växtskyddsproblem handlar om ogräsbekämpning och skadegörare som blir kvar i växtunderlaget.

### 1.5.3 Skogar

De finländska skogarnas sundhetstillstånd påverkas närmast av den naturliga variationen i väderleksfaktorer, svampsjukdomar och djurmängder. Enligt internationella jämförelser kan skogarnas hälsa i genomsnitt anses vara relativt god, och omfattande skogsskador har hittills kunnat undvikas. Annanstans i närområdena, t.ex. i Sverige, har man bekymrat sig över de skador som barkborrar och tallens gren- och topptorka orsakat. I Mellaneuropa kunde man inte röja de träd som fallit under stormarna vid millennieskiftet tillräckligt snabbt, och de skogsskadegörare som förökade sig i dem har orsakat avsevärda följdskador för det trädbestånd som blev kvar. Problemen med skadeinsekter har avsevärt förvärrats i skogarna bl.a. i Frankrike och i Schweiz, eftersom många skadeinsekter har flera generationer per år i dessa förhållanden som är varma jämfört med Finland.

Enligt resultaten av den riksomfattande uppföljningen av trädskadornas kondition har skogsträdens genomsnittliga barrförlustnivå hållit sig rätt så stabil under de senaste åren och varierar mellan 10 - 20 procent beroende på trädslag. I Finland beror barrförlusterna huvudsakligen på trädbeståndets åldrande, ogynnsamma klimat- och väderleksfaktorer samt svamp- och insektskador. De värsta svampsjukdomar som orsakar barrförluster är tallens gren- och topptorka (*Gremmeniella abietina*), gråbarrsjuka (*Lophodermella sulcigena*), skvattramrost (*Chrysomyxa ledi*) och björkrost (*Melanpsoridium betulinum*). Av insekterna orsakas barrförluster speciellt av tallstekel (*Diprion pini*), röd tallstekel (*Neodiprion sertifer*) och mörkborrar (*Tomicus piniperda* och *T. minor*).

Avverkningar under somrarna har bidragit till att rotticka (*Heterobasidion* sp.) som orsakar rotröta på gran och tall har blivit allmännare. I Södra och Västra Finland är till och med var sjätte avverkningsmogen gran rötskadad. Rottröta på tall förekommer speciellt i Sydöstra Finlands tallskogar.

Man fruktade att det stora antalet träd som skadades i stormarna under hösten 2001 och sommaren 2002 skulle leda till omfattande följdverkningar på grund av barkborrar. Största delen av de träd som stormen fällt fick man ändå bärgade före insekternas flygtid. Dessutom var de värsta barkborrarernas, till exempel granbarkborrens (*Ips typographus*), tätheter under stormarna på en låg nivå, vilket minskade risken för följdskador. Ökandet av mångfalden i ekonomiskogarna genom att utöka rötträdets mängd kan orsaka problem för skogens hälsa. De omkullfallna och dåliga träden som blir kvar i skogarna kan underhålla större tätheter av barkborrar än normalt, vilket kan öka risken för följdskador under framtida stormar.

Den värsta skadeinsekten på föryngringsområden är vanlig snytbagge (*Hylobius abietis*) som bekämpas genom att behandla gran- och tallplantorna med bekämpningsmedel.

Hjortdjur (älg, vitsvanshjort, dovhjort, rådjur, vildren, ren) använder skogsvegetationen som sin näring och påverkar skogarnas sundhetstillstånd när stammarna är stora. Hjortdjuren orsakar både direkta plantskogsskador och inre kvalitetsfel som blir kvar i trädstammarna. Saken har behandlats i större utsträckning i utredningen från underarbetsgruppen för skogsbruket.

### **1.6 Tidigare utredningar som rör eller tangerar växtskyddet**

Jord- och skogsbruksministeriet har strategier och program som styr verksamheten inom olika sektorer, t.ex. jordbrukets framtidsstrategi, kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin, det nationella skogsprogrammet 2010 och skogsbrukets miljöprogram. Till dessa omfattande strategier hör ofta särprogram såsom den nationella spannmålsstrategin, verksamhetsprogrammet för utsädesbranschen, ekostrategin, genteknikstrategin och strategin för trädgårdsbranschen. Suomen Perunaseura har utarbetat en strategisk plan för potatisen. Växtskyddets verksamhetsprogram tangeras även av utredningarna om förekomsten av olika växtskadegörare och ogräsväxter. En förteckning över dessa utredningar finns i bilaga fem.

### **1.7 Internationella och nationella växtskyddsstrategier**

#### *EU:s skogsstrategi*

I EU-fördragen ingår ingen gemensam skogspolitik, vilket i praktiken innebär att EU:s beslutsfattande om skogssektorn baserar sig på politiken för de andra sektorerna. I *kommissionens meddelande om EU:s skogsstrategi* har nuläget i gemenskapens skogsbruk beskrivits och de av gemenskapens åtgärder som inriktar sig på skogsbruket. Efter att meddelandet publicerats godkände jordbruksministerrådet *rådets resolution om EU:s skogsstrategi*.

Denna strategi motsvarar i hög grad Finlands målsättningar. I strategin betonas den subsidiaritetsprincip som skall tillämpas i skogsfrågor och enligt vilken ansvaret för skogspolitiken ligger hos medlemsstaterna. I strategin anses skogarna vara hotade av bl.a. luftföroreningar, skogsbränder, klimatförändringen, de skador som orsakas av djur och svampar samt den minskning av skogsarealen som beror på urbanisering, industrialisering och växande infrastrukturer. En av de aktuella åtgärderna på EU-nivå som gäller skogarna är ett system som baserar sig på ett bestående, Europaomfattande nätverk av provytor på vilka det utförs mätningar för att utreda luftföroreningarnas och andra stressfaktors inverkan på skogsekosystem. Kommissionen strävar efter att utveckla det nuvarande systemet genom att utvidga uppföljningen till att omfatta även bl.a. klimatförändringen, den biologiska mångfalden och skogarnas kolbalans.

#### *EU:s temainriktade strategi för hållbar användning av bekämpningsmedel*

I juli 2002 gav EU-kommissionen ett meddelande (KOM/2002/349 slutgiltig) om en temainriktad strategi för hållbar användning av bekämpningsmedel. Meddelandets syfte var att bereda en temainriktad strategi för hållbar användning av bekämpningsmedel i enlighet med det sjätte verksamhetsprogrammet för miljön. Strategins viktigaste målsättningar är: att så fullständigt som

möjligt minska de faror och risker som användningen av bekämpningsmedel utgör för hälsan och miljön, förbättra övervakningen av användningen och distributionen av bekämpningsmedel, sänka nivån på skadliga bekämpningsmedelsrester i synnerhet genom att ersätta de skadligaste ämnena med tryggare alternativ, också med andra än kemikalier, främja odling som använder endast små mängder bekämpningsmedel eller inga bekämpningsmedel alls, utveckla ett öppet system för rapportering och uppföljning av framstegen samt utveckla lämpliga indikatorer för detta ändamål.

I meddelandet består de föreslagna åtgärderna av bl.a. nationella riskminskningsplaner, förbud mot flygspridning av bekämpningsmedel, utbildning av dem som använder bekämpningsmedel, testning av spridningsutrustning samt flera forsknings- och uppföljningsprojekt.

Rådet gav sitt uttalande om meddelandet i december 2002 och parlamentet sitt i maj 2003. Under år 2003 utarbetar kommissionen en temainriktad strategi i vilken de föreslagna åtgärderna preciseras och som presenteras för rådet och Europaparlamentet i början av år 2004. Flera av de åtgärder som föreslagits i meddelandet ingår redan i lantbrukets miljöstödsystem. Finland stöder också annars målsättningarna i den strategi som kommissionen föreslagit och huvudsakligen även de åtgärder som föreslagits för att verkställa dem.

#### *Den nordiska bekämpningsmedelsstrategin för hållbar utveckling*

I den nordiska strategin "Bæredygtig udvikling - En ny kurs for Norden" (Hållbar utveckling - en ny kurs för Norden) från år 2001 konstateras att de verksamhetsprogram som syftar till att minska användningen av bekämpningsmedel i Norden ska samordnas med annat arbete som har med ämnet att göra före år 2004. Dessutom ska kvantitativa minskningsmålsättningar ställas för bekämpningsmedelsanvändning så att risken för bekämpningsmedelsrester i livsmedel och miljön skall minska så mycket som möjligt. De nordiska jordbruks- och livsmedelsministrarna konstaterade samma sak i sin deklaration om minskandet av bekämpningsmedelsanvändningen i augusti 2002. För att förverkliga målen har man år 2002 tillsatt en arbetsgrupp som är underställd Nordiska ministerrådet. Arbetsgruppen skall kartlägga nuläget och ge sina åtgärdsförslag före slutet av år 2003.

#### *Övriga*

*EPPO:s skogsskadegörarprojekt* (EPPO Project on Quarantine Pests for Forestry 2000–2003) bedömer risker för skogsskadegörare inom EPPO:s område. I projektet är tyngdpunkten lagd i synnerhet på de skogsskadegörare i det tidigare Sovjetunionens område som kan spridas med råvirke någon annanstans i EPPO-området. I projektet har utarbetats en grunddatabas som omfattar 1277 arter, och för en del av arterna utförs en riskbedömning på basis av vilken det besluts huruvida de skall sättas på EPPO:s listor över karantänväxtskadegörare.

*European Association for Potato Research (EAPR): 'Potato 2050'* är en vision från år 2001 om potatisens möjligheter som näringskälla och som råvara för industrins nya tillämpningar.

Intervjuer med olika medlemsländers delegationer i EU:s ständiga växtsundhetskommitté visade att de andra EU-medlemsländerna med undantag av Finland inte tidigare utarbetat eller ens planerat att utarbeta en motsvarande långsiktig växtskyddsstrategi för hela växtskyddssektorn. I

EU-länderna planeras växtskyddsåtgärderna i allmänhet på 1-2 års sikt och de är närmast kontrollplaner för olika växter och växtprodukter.

Långsiktiga växtskyddsstrategier görs emellertid i länder utanför Europa. Till exempel i Kanada (Canadian Food Inspection Agency, CFIA) bereds som bäst en strategiplan på sex år (Corporate Business Plan 2003 - 2008). USA:s (Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS / Plant Protection and Quarantine, PPQ) växtskyddsstrategiplan för åren 2002 - 2007 finns på Internetadressen [www.aphis.usda.gov/ppq](http://www.aphis.usda.gov/ppq). Nya Zeelands biosäkerhetsstrategi till år 2010, som håller på att bli färdig, täcker även växtskyddet.

## **2. VÄXTSKYDDSSEKTORNENS ÄNDRINGSTRYCK 2004 - 2013**

### **2.1 Internationella förändringstryck**

#### **2.1.1 Jordbruk och trädgårdsproduktion**

De senaste årens reformer i Finlands jordbruks-, trädgårds- och livsmedelssektor är i huvudsak direkta eller indirekta följder av EU-medlemskapet. Många förändringar har åtminstone delvis orsakats av mera omfattande internationella förändringstryck som skulle ha drabbat sektorn oberoende av medlemskapet i unionen. EU-medlemskapet har närmast förstärkt dessa reformers inverkan och betydelse och gjort dem snabbare.

När Finland anslöt sig till EU och importen avreglerades var man rädd att växternas goda sundhetstillstånd i Finland skulle försvagas. På den inre marknaden kontrolleras inte alla växt- och växtproduktpartier som kommer från EU-länderna, men trots allt är växternas sundhetstillstånd i Finland fortfarande gott. Man har inte helt kunnat förhindra spridningen av nya växtskadegörare till landet, men förekomsterna av farliga växtskadegörare har utplånats och man har kunnat förhindra deras spridning (tabell 4, s. 29). Risken för att nya växtskadegörare upptäcks i Finland kommer emellertid att öka, om importen av växter och handeln på den inre marknaden fortfarande ökar. Med ökningen av växtskadegörare ökar även behovet av att använda växtskyddsmedel.

I EU:s växtskyddssystem ligger ansvaret för produkternas sundhet hos producenten och producentlandets myndigheter. Övervakningen har genomförts genom att registrera aktörerna, inspektera produktionsställen och kräva att riskväxter har växtpass. På den inre marknaden består övervakningen av växtskadegörare, växtkvaliteten och främmande ämnen i livsmedel av s.k. marknadskontroll, som utförs som stickprov. För att kunna rikta tillsynen mot kritiska produkter och objekt, måste myndigheterna kunna bedöma riskkällan och riskens storlek.

Ändringarna på världsmarknaden och i den internationella jordbruks- och handelspolitiken påverkar jordbrukets verksamhetsmiljö. Ändringarnas inverkan på dessa sektorer är snabb och det är sannolikt att produktionen flyttas dit där produktionen blir förmånligast, dvs. där det finns mark, billig arbetskraft och ett stort urval växtskyddsmedel.

Den förutspådda snabba minskningen av antalet gårdar till cirka hälften av det nuvarande och den samtidiga ökningen av gårdens genomsnittliga odlingsareal från nuvarande cirka 30 hektar till cirka 50 hektar till följd av landsbygdens strukturomvandling påverkar även växtskyddet på gårdarna. När produktionen effektiveras blir tillgången till arbetskraft och priset väsentliga faktorer. För att höja effektiviteten kommer till exempel användningen av växtskyddsmedel att



öka eftersom kemisk bekämpning är snabbare och effektivare än mekanisk bekämpning. Gårdarna bygger sin produktion på kontraktsodling för att säkerställa marknaden för sina produkter, och då blir även produkternas kvalitetskrav speciellare i enlighet med deras användning och produkternas spårbarhet förbättras. Å andra sidan finns det även en strävan bort från kontraktsodlingen på marknaden. Aktörerna vill ha en möjlighet att själva välja de priser de anser vara lämpligast för de produkter som de säljer eller köper.

### 2.1.2 Skogsbruk

Av det virke som industrin använder är cirka 80 procent inhemsk råvara. Importvirket utgör en femtedel och det kommer huvudsakligen från Ryssland. Skogsindustriföretagen har meddelat att de kommer att öka importen. Med ökad import av virke ökar även risken för transport av växtskadegörare i synnerhet om virke importeras från länder där det förekommer farliga skogsskadegörare.

Syftet med EPPO:s pågående projekt mot farliga skogsskadegörare är att utreda förekomsten av farliga skogsskadegörare i det forna Sovjetunionens område och kartlägga de fytosanitära risker som virkestransporterna där utgör. Hittills har man gjort en riskanalys för 21 arter av vilka tre har satts på EPPO:s A2-lista över farliga växtskadegörare. Dessa fem nya skogsskadegörare är *Aeolesthes sarta*, *Dendrolimus sibiricus*, *Scolytus morawitzi*, *Tetropium gracilicorne* och *Xylotrechus altaicus*. Man håller på att som följande föreslå till listan av skogsskadegörare *Ips hauseri* och *Ips subelongatus*. Av de ovannämnda förekommer *Dendrolimus sibiricus* och *Ips subelongatus* i den Europeiska delen av Ryssland. EU:s lista över farliga växtskadegörare följer för det mesta EPPO:s lista.

På hösten 2003 har EU:s ständiga kommitté för växtskydd i en preliminär omröstning godkänt ändringen av de bilagor till växtskyddsdirektivet (2000/29/EG) som gäller trä- och sågvaror, det s.k. träpaketet. Den punkt i ändringen som är viktigast för Finland rör barrvirke som införs från Ryssland till EU-området. Medan sundhetscertifikatet idag endast krävs för barrvirke från den asiatiska delen av Ryssland, kommer kravet sannolikt från och med 1.7.2004 att gälla även Rysslands europeiska del varifrån nästan allt barrvirke som införs till Finland härstammar. För närvarande införs inget barrvirke från den Asiatiska delen av Ryssland och av sågvirkespartier som kräver gränskontroll av växtskyddsnatur införs bara cirka 150 partier per år. För Finland innebär direktivändringens ikraftträdande att uppskattningsvis cirka 150 000 barrvirkespartier skall kontrolleras årligen. Enligt en riskanalys som utarbetades på Skogsforskningsinstitutet år 2003 utgör det virke som importeras från ryska närområden som gränsar till Finland ingen fytosanitär risk, eftersom de insekt- och svamparter som orsakar skogsskador i området är mycket lika arterna i de finländska skogarna. Cirka hälften av det barrvirke som importeras till Finland härstammar från detta område. Tillsammans med Sverige har Finland föreslagit att det barrvirke som importeras från Rysslands europeiska del inte skall kontrolleras hundra procentigt utan att en sänkt kontroll skall tillämpas. Till exempel för tall- och granpartier föreslås en kontroll på en eller fem procent beroende på från vilket område i Rysslands europeiska del de härstammar.

I riskhanteringen av växtskadegörare som sprider sig i trämaterial beaktas även de nya krav som ställts på förpackningsmaterial av barr- och lövträd i internationell handel. De stater som ratificerat IPPC-konventionen har år 2002 godkänt denna ISPM-standard, enligt vilken förpackningsmaterial av trä bör vara antingen värme- eller gasbehandlat och i förpackningen måste finnas en märkning om behandlingen. De första av IPPCs medlemsstater upprättar dessa bestämmelser under år 2004.

Gemenskapens rättsakter om handel med skogsodlingsmaterial förhindrar i praktiken importen av skogsträdsplantor från länder utanför EU, vilket minskar risken för spridning av växtskadegörare.

### 2.1.3 EU:s lantbruks- och miljöpolitik

I den jordbrukspolitiska reform som gemenskapen beslöt om år 2003 ansågs det vara viktigt att öka marknadsinriktningen och förbättra konkurrenskraften, stärka åtgärder som syftar till att utveckla landsbygden, betona livsmedelssäkerheten och kvalitetsfrågor, bättre beakta miljöaspekter i jordbrukspolitiken, främja djurens välbefinnande samt göra odlarnas inkomster stabilare. Från början av år 2005 kan man få direkta stöd endast om s.k. kompletterande villkor efterföljs. De kompletterande villkoren utgörs å ena sidan av gemenskapens lagstiftning om livsmedelssäkerhet, djur- och växthälsa, miljön och djurens välfärd samt å andra sidan av de villkor som gäller god odlingspraxis.

Under den pågående utvärderingen av de verksamma ämnena i växtskyddsmedel inom EU har företag inom branschen avstått eller håller på att avstå från cirka två tredjedelar av de verksamma ämnen som fanns på marknaden i början av utvärderingsarbetet. Av de verksamma ämnen som lämnas bort är en del till exempel problematiska med tanke på miljön, men det finns även ämnen för vilka man inte söker godkännande av kommersiella skäl. Minskningen av urvalet effektiva ämnen försvårar odlingen av vissa växter.

Kommissionens förslag till ändring av växtskyddsmedelsdirektivet väntas under år 2004. Till direktivet kommer sannolikt att bifogas principen om jämförande utvärdering av preparaten och substitutionsprincipen. I jämförande utvärdering jämförs ett ämnes egenskaper med egenskaperna i ett annat ämne som är avsett för samma ändamål. Enligt substitutionsprincipen godkänns inte det ämne som i jämförelsen har konstaterats vara skadligare. EFSA börjar koordinera utvärderingen av verksamma ämnen. Utvärderingen och godkännandet av verksamma ämnen har gått mycket långsamt, och det finns ingen ändring i sikte om inte EFSA får tillräckliga personalresurser och blir kapabel att hantera ärenden effektivt. Även medlemsländernas personalresurser har delvis varit bristfälliga.

EU:s kemikaliestrategi har skapat tryck på att ändra även riskbedömningen av växtskyddsmedel. I fortsättningen måste industrin utarbeta en riskbedömning av kemikalierna samt besluta om de riskhanteringsåtgärder som krävs för att kemikalien kan användas tryggt. Det är myndighetens uppgift att kontrollera att förpliktelserna har fyllts och bl.a. säkra riskbedömningens ändamålsenlighet. Användningen av de allra farligaste kemikalierna kommer att kräva tillstånd. Den kemiska industrins ansvar för en trygg användning av kemikalier framhävs.

Miljöministeriets projekt för effektivare uppföljning av skadliga ämnens verkningar på miljön (HAASTE) startades år 2002. I projektet utarbetas en långsiktplan för utvecklandet av miljöuppföljningssystem för skadliga ämnen. Den rationella uppföljningen måste sammanpassas med de förpliktelser som beror på EU (bl.a. ramdirektivet för vatten) och andra internationella förpliktelser. Grunden för delandet av uppföljningens kostnader är den s.k. upphovsprincipen. I HAASTE-projektet har föreslagits att en del av den avgift som insamlas med stöd av bekämpningsmedelslagen kunde styras till uppföljning av bekämpningsmedelshalter i miljön. Höjningen av bekämpningsmedelsavgiften vore ett administrativt enkelt sätt att samla in de

kostnader som uppföljningen av bekämpningsmedelshalter i miljön orsakar från ämnens importörer och inhemska tillverkare. Höjningen av avgiften skulle förutsätta en lagändring. MTK ry. är rädd för att en höjning av avgiften leder till en höjning av växtskyddsmedlens priser. Eftersom växtskyddsmedel används huvudsakligen för att säkra produktionen av råvaror som används i livsmedelsproduktionen, föreslår MTK att också medborgarna som livsmedelskonsumenter borde delta i uppföljning av halterna av skadliga ämnen i miljön och att uppföljningen därför borde finansieras med budgetmedel.

#### **2.1.4 Utvidgning**

Jordbruket, trädgårdsproduktionen medräknad, är en av de svåraste frågorna i utvidgningen. Jordbruket har en stor betydelse för kandidatländernas ekonomier, varför besluten om det har en väsentlig inverkan på hur utvidgningen kommer att förverkligas. Det finns betydande skillnader mellan EU:s nuvarande medlemsländer och kandidatländerna både i fråga om jordbrukets, trädgårdsodlingens och livsmedelsekonomins produktivitet och i fråga om produktkvaliteten. Dessa skillnader försvårar utvidgningen av den inre marknaden. För att den inre marknaden skall kunna fungera utan störningar måste kvaliteten på de produkter som släpps ut på marknaden vara tillräckligt bra. Detta innebär att kandidatländerna måste verkställa en lagstiftning som påverkar kvaliteten av livsmedel bl.a. i fråga om jordbrukets och trädgårdsproduktionens produktionsinsatser samt fytosanitära bestämmelser. Om verkställandet av lagstiftningen inte lyckas före medlemskapet, blir man tvungen att ta till arrangemang med övergångstider som försämrar marknads funktion och snedvrider konkurrensen.

De nya medlemsländernas inträde på den inre marknaden ökar hela EU:s livsmedelsproduktion och typer av olika företag. Den fria rörligheten av varor från de nya medlemsländerna ökar risken för nya växtskadegörarens spridning inom EU. Om till exempel samma gård eller företag etablerar sig i flera medlemsländer kan detta öka risken. Å andra sidan, när direktiv och andra rättsakter verkställs, förbättras redskapen för livsmedelskontroll i de nya medlemsländerna i och med medlemskapet.

#### **2.1.5 Globaliseringen**

Den globaliserade marknaden baserar sig på arbetsfördelning och konkurrens på en världsomfattande marknad. Tack vare den ökande handeln kan marknaden möjliggöra till och med mycket individuella konsumtionsval oberoende av säsongvariationer och naturförhållanden. Marknadens roll i systemet är att sköta om utbudet, dvs. produkter och tillgången till dem.

I WTO:s handelsöverläggningar behandlas fortfarande avreglering av handeln med jordbruksprodukter. En av utgångspunkterna för reformen av EU:s gemensamma jordbrukspolitik har varit WTO:s handelsöverläggningar.

Växtskyddsmedelsmarknaderna har globaliserats starkt och företagen har fusionerats. Patentskyddet för allt flera ämnen har upphört och generiska preparat kommer ut på marknaden. Resultatet är en liten grupp stora internationella företag inom kemibranschen. Samtidigt har företagens produktutveckling koncentrerat sig på växtskyddsmedel för grödor vars odlingsarealer är stora (vete, soja, bomull, ris). Finland är ett litet marknadsområde för växtskyddsmedel, varför aktörerna inte alltid är intresserade av att söka registrering för växtskyddsmedel, eftersom det kan vara ekonomiskt olönsamt. Således är det problematiskt att få det behövliga

växtskyddsmedelsurvalet till vårt land. I Finland är växtskyddsmedlen bl.a. på grund av den lilla marknaden även i medeltal dyrare än i andra EU-länder, vilket ytterligare försvagar växtproduktionens lönsamhet.

Huvuddelen av de växtskyddsmedel som används hos oss tillverkas i andra medlemsländer i EU. Importen, som tidigare varit klart sin egen sektor, sköts nuförtiden av branschens inhemska företag, tillverkarföretagens finska dotterbolag eller fasta verksamhetsställen och handelns centralaffärer. Varje produkt har vanligen bara en importör.

Det kommer in nya produkter på marknaden mera sällan än tidigare och samtidigt tas produkter ur bruk. Allt oftare har ämnets patentskydd upphört och generiska preparat kommer ut på marknaden. Produktnamnens mångfald och det att tillverkarens namn ersätts med en marknadsförare i gemenskapens område är ägnat att göra det svårare att hitta den som har ansvaret för produkten eller tjänsten.

## **2.2 Samhälleliga ändringar**

Huvudansvaret för produkternas säkerhet har själva aktören, men samhället måste kunna säkerställa att konsumenten får trygga produkter. Samhällets satsning för att reservera tillräckliga resurser för utvecklandet av övervaknings- och tillsynsverksamheten ökar i takt med konsumenternas krav, men även på grund av internationella avtal och ändringar av politiken.

Samtidigt som betydelsen av övervakning av kvalitetssäkringen av livsmedel accentueras, ökar samhället inte automatiskt resurserna för kontrollarbetet. Eftersom övervakningen skall effektiviseras med nuvarande resurser, kommer riskbedömningens och riskhanteringens betydelse att framhävas. Man syftar till att förbättra och effektivisera livsmedelskedjans kvalitetssäkring genom att förena övervakningen och tillsynen av livsmedels- och växtproduktionen (EVI, EELA och KTTK) till ett och samma ämbetsverk år 2006.

### **2.2.1 Förändringar i konsumtions beteendet**

I och med det att konsumtionen och konsumtionsvanorna har förändrats har de mer traditionella valkriterierna för livsmedel såsom pris, smak och färskhet kompletterats med nyare valkriterier såsom produktens utseende, hälsosamhet, ekologiskhet, kvalitet, renhet, förpackning, bekanthet, tillverkare och tillverknings sätt. Produktionssättet för livsmedlens råvaror kommer i framtiden att ha en allt större betydelse när konsumenterna gör sina val. Konsumenter skapar tryck mot jord-, skogs och trädgårdsproduktionen genom att kräva bl.a. högklassiga, säkra och till produktionssättet etiska produkter, som är märkta och vars ursprung kan spåras. Till exempel certifieringen av skogarna är ett sätt att visa att skogarna vårdas på ett hållbart sätt. Ett hållbart skogsbruk innebär att skogarna sköts och används på ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbart sätt.

När konsumenternas miljö- och hälsokunskaper och -krav ökar, måste livsmedlen och deras produktion belasta miljön så lite som möjligt. Miljövården måste tas i beaktande i hela livsmedelskedjan - från åkern till bordet. Samhället måste säkerställa medborgarnas livsmiljö och hälsa, men samtidigt garantera möjligheten till näringsidkande.

I sin helhet betyder utvidgandet av valkriterierna för livsmedel bl.a. att det har blivit mera utmanande att förutse och föregripa ändringarna i livsmedelskonsumtionen. Misstankar om en produkts eller en produktgrupps trygghet och hälsosamhet kan snabbt avspeglas i konsumentval och köpbeslut. En annan typ av värderingar som inverkar på levnadssättet är lusten att välja och få omväxling, individualiseringen och frigörelsen från traditionella normer. Massmedierna spelar en viktig roll när det gäller att bilda värderingar och levnadssätt och uppehålla matdebatten.

### 2.2.2 Kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin

*Europeiska kommissionens vita bok om livsmedlens säkerhet 1985, KOM(85)310*

Principen i EU:s vita bok är att livsmedelssäkerhetspolitiken måste basera sig på en täckande och helhetsbetonad verksamhetsmodell. Verksamheten måste täcka hela livsmedelskedjan - från åkern till bordet. Verksamhetsprinciperna måste efterföljas på livsmedelsverksamhetens alla delområden, i åtgärder medlemsstaterna emellan, vid EU:s yttergränser och i EU:s inre verksamhet, i beslutsfattandet på internationella fora och på EU-nivå samt i alla skeden av beslutsfattandet. Varje del i kedjan måste vara i skick, om det är meningen att upprätta de högsta möjliga standarderna för livsmedlens säkerhet.

Konsumenterna måste erbjudas ett stort urval av säkra och högklassiga produkter från alla medlemsstater. För att hantera riskerna måste man införa effektiva lagstiftningsåtgärder och dessutom skapa och införa övervakningssystem för att uppfölja och övervaka hur författningarna fungerar i praktiken. En bra livsmedelspolitik förutsätter att lantbruksprodukter och livsmedel samt deras beståndsdelar kan spåras. Verksamhetsmodellen måste vara öppen. Riskanalysen måste utgöra grunden för livsmedelssäkerheten, och riskbedömningen och riskhanteringen måste decentraliseras. Detta orsakar ändringstryck även mot inhemska organisationer och tillvägagångssätt.

*Den nationella kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin*

Alla parter inom livsmedelsproduktionen has förbundit sig till den nationella kvalitetsstrategin för livsmedelsekonomin. Strategins mål är att med förvaltningens, forskningens, rådgivningens och livsmedelskedjans gemensamma åtgärder utveckla produkternas och verksamhetens kvalitet, säkerställa att kvaliteten stannar på en hög nivå och samtidigt förbättra företagets konkurrenskraft och lönsamhet. Det är viktigt att pålitligt kunna bevisa livsmedlens kvalitet, renhet, ursprung och produktionssätt samt producera livsmedel i enlighet med principen om hållbar utveckling och på ett etiskt acceptabelt sätt.

Strategin baserar sig på kvalitets- och kedjetänkande. För att säkerställa slutprodukternas kvalitet måste produktionskedjan och dess tillsyn vara sammanhängande och spårbar, och kvalitetssäkringen och ansvaret för produkternas kvalitet måste betonas i kedjans alla skeden från primärproduktionen ända till konsumenten. Med konsumenten avses även andra än finländska konsumenter.

Strategins centrala utgångspunkt är kundorientering. Beaktandet av konsumentens behov och förväntningar är en nyckelfaktor för hela livsmedelskedjans framgång, varför produkternas och verksamhetens kvalitet måste motsvara dem.

### 2.2.3 Informations - och produktions teknik

I lantbrukets framtidsprognoser nämns informationstekniken som en faktor av vilken man kan vänta sig stora förändringar som avspeglas på marknaden. Informationstekniken möjliggör att dataöverföring och utveckling av nya tillämpningar kan effektivieras. Utvecklingen av dataöverföringssystem, såsom kvalitetsinformationssystemet för livsmedel, gör det till exempel möjligt att använda precisare odlingsmetoder än tidigare. Lagstiftningen ger tillsynsmyndigheten en möjlighet till mycket omfattande registerföring. Dessa register har inte kunnat utnyttjas till fullo i myndigheternas övervaknings- och tillsynsverksamhet.

Med hjälp av apparater och program som registrerar åkerspecifika väderleksobservationer är det till exempel möjligt att förutse när sådana växtskadegörare vars utveckling är beroende av värmsumman börjar sprida sig. Från radarobservationer och flygbilder fås uppgifter om skadegörarnas rörelser i större områden. Informationen utnyttjas vid bedömning av bekämpningsbehovet och bestämning av bekämpningens tidpunkt. När växtskyddsmedel används enligt behov blir gränsen mellan integrerad produktion och vanlig produktion diffusare. Den information som erhålls från produktionen kan användas till exempel för att bygga modeller av växtföljder, sjukdoms- och skadeinsektsepidemier och modellerna i sin tur för att lösa problem inom produktionen.

KasperIT-internettjänsten har byggts upp i samarbete mellan MTT:s växtskydd och informationstjänst (<http://www.agronet.fi/kasperit>) hjälper odlaren att optimera användningen av produktionsinsatserna samt agera i rätt tid under växtperioden. Till stödsystemen för beslutsfattandet hör även ett gemensamt nyttotjänstepaket som finns på Internetadressen <http://www.farmit.net> och som produceras av 18 jord- och skogsbruksorganisationer. Metlas tjänst "Skogarnas sundhetstillstånd" (Metsien terveyspalvelu, <http://www.metla.fi/metinfo>) är en grupp tjänster på Internet om skogarnas sundhet och skadegörare. Dessa tjänster behöver kontinuerligt utvecklas. Andra Internettjänster och växtskyddsrelaterade databaser har räknats upp i bilagan V.

### 2.2.4 Skogsanvändning

I det nationella skogsprogrammets 2010 målsättningar ingår ökad rådgivning och utbildning till de privata skogsägarna för att den föränderliga skogsägarkåren skall få tillräcklig information om sina skogars betydelse och möjligheter. På sista tiden har man kunnat skönja att skogsägarnas handlingskraft i skogsvårds- och avverkningsarbeten håller på att minska. Idag gör skogsägarna själva enbart 10 procent av avverkningsarbetena.

Skogsorganisationer (skogsvårdsföreningar, skogscentraler och skogsbolag som köper virke) svarar huvudsakligen för planeringen och genomförandet av arbetena i privatskogarna. Skogsindustrieföretagen svarar för användningen och skötseln av sina egna skogar och Skogsstyrelsen för användning och skötsel av de av statens skogar som den besitter. Därför kommer skogsorganisationernas roll som förmedlare av information om eventuella förändringar i skogarnas sundhetstillstånd ytterligare att framhävas.

Skogarna som en förnybar naturresurs ger en bra grund för hållbar utveckling, vars grundelement är ekologisk, ekonomisk samt social och kulturell hållbarhet. En av de viktigaste utmaningarna för skogsbrukets ekologiska hållbarhet är säkerställandet av skogarnas biologiska mångfald och

fördröjandet av jordens klimatförändring. Ekonomisk hållbarhet innebär en balanserad tillväxt, som inte baserar sig på långsiktig skuldsättning eller förstörande av reserver. Skogarna vårdas så att trädbeståndets tillväxt och volym ökar på motsvarande sätt som ökningen av virkesanvändningen. Ett socialt och kulturellt hållbart skogsbruk stöder bl.a. landsbygdsbefolkningens sysselsättning och välfärd samt tar skogarnas traditionella användningsformer i betraktande i virkesproduktionen. Det nationella skogsprogrammets 2010 målsättning är att öka skogsindustrins årliga användning av inhemskt gagnvirke med 5-10 miljoner kubikmeter, och då skulle totalavverkningarna vara 63 - 68 miljoner kubikmeter per år. Drivning, som tidigare utfördes nästan helt på vintern, har blivit åretruntverksamhet. Den största nackdelen för skogarnas hälsa med sommaravverkningar är att rottickasvampen sprids via färsk stubbars sågytor till friska träd. I programmet rekommenderas speciellt att man borde undvika gallringar av grandungar på sommaren och sköta om stubbehandlingen.

Trycket på ökad användning av skogar i annat än virkesproduktionssyfte har tilltagit. Dessa användningsformer är till exempel rekreation, landskapsvård samt bär- och svampplockning. Skogsareal kan hamna helt utanför virkesproduktionen bl.a. på grund av byggande och uppodling. Införandet av åtgärder som syftar till att öka skogarnas biologiska mångfald i skogsvården och skogsanvändningen begränsar i viss mån virkesproduktionen även i ekonomiskogarna. Betydelsen av ekonomiskogarnas goda sundhetstillstånd och livskraft accentueras ytterligare när andra former av skog användning ökar.

## **2.3 Ändringar i produktionen**

### **2.3.1 Produktionsmotivationen**

I Finland har ökningen av spannmåls hektarskördar stannat av eller till och med blivit mindre från 1995 till år 2001 (brödsäd -12 %, korn -3 %, havre +1 %). Den försvagade produktionsmotivationen anses vara den huvudsakliga orsaken till sänkningen i skördenivån. Den optimala mängden av produktionsinsatser har förändrats, och på grund av ändringarna i jordbrukspolitiken täcker det pris som man får för sina produkter numera de rörliga kostnaderna hos bara en tredjedel av Finlands växtodlingsgårdar, varvid valet av produktionsinsatserna, till exempel användningen av certifierat utsäde eller plantmaterial accentueras ytterligare. Om mängden av andra produktionsinsatser, t.ex. gödslingsmedel, inte förändras märkbart, inverkar växtskyddet, odlarens yrkeskunskap och i allt större utsträckning växtföljden på skördens kvantitet och kvalitet.

### **2.3.2 Odlingstekniken**

I och med att kostnadseffektiviteten blir allt viktigare tenderar odlarna att spara på utsädes-, växtskydds- och arbetskostnader, vilket direkt ökar risken för växtskadegörare. Den allt ensidigare odlingen av vårsäd tillsammans med lättare bearbetning eller direktsådd skapar gynnsamma förökningsmöjligheter för till exempel växtsjukdomar. Ökningen av direktsådd på spannmåls gårdar ändrar växtsjukdoms- och ogrässituationen. Man har uppskattat att växtsjukdomar och ogräs ökar med förändringen av odlingstekniken. När man har upphört med att plöja upp åkrarna, har det under de senaste åren förekommit rikligt med axfusarioser och alstrare av bladfläckssjukdomar som blir kvar i stubbavfallet. Också användningen av glyfosat vid bekämpning av kvickrot har blivit allmännare på stubbåkrar. Å andra sidan har det framförts

att växtsjukdoms- och ogräsväxtsituationen kommer att förbättras inom ett par år, när markens biologiska aktivitet återställs.

Markens strukturproblem har ökat speciellt i Sydvästra Finland till följd av ensidig odling av vete och korn.

Större gårdar än tidigare samt s.k. deltidsodling har skapat ett behov av en ny slags grupp producenter av växtskyddstjänster, s.k. entreprenörer, som utför växtskyddsbesprutningar för odlarna. Med entreprenörerna har kvaliteten på bekämpningsutrustningar förbättrats, men samtidigt har användningen av gemensamma maskiner ökat risken för spridningen av växtskadegörare.

Integrerad och ekologisk produktion och andra motsvarande produktionssätt inverkar på behovet av utveckling av odlingstekniken.

Mät- och reglertekniken i växthusen omväxlar produktionssektorn. Med belysning året runt och ny belysningsteknik höjs skördenivån. Med regleringsteknik i växthusen behärskas sådana sjukdomsalstrare inom växthusproduktionen som gråmögel, bomullsmögel och bladfläckssjukdomar. Det bör emellertid beaktas att högteknologin inte är tillgänglig för alla odlare. I praktiken begränsar gamla växthuskonstruktioner och bristen på investeringsresurser möjligheterna att behärska växtsjukdomar med växthusens reglerteknik. I odlingen av prydnadsväxter är det ofta nödvändigt att odla olika växtarter och sorter i samma växthus på grund av de begränsningar som marknaden ställer. Detta försvårar optimeringen av växthusförhållandena. Den nya tekniken har medfört även sjukdoms- och skadeinsektsproblem av en ny typ. Användning av fibertyg på frilandet har tidigare lagt produktionen och olika täckmaterial har utvecklats för att bekämpa ogräs.

Försäljning och användning av växtskyddsmedel har under de senaste åren ökat, medan kalkningen av åkrar har minskat under fem år från 700 kg/ha till 500 kg/ha per år. Detta är inte mera tillräckligt för att uppehålla åkrarnas pH-nivå, som redan har sjunkit. Åkrarnas växtkraft har således försämrats och ogräsproblemet förvärrats. En av orsakerna till en minskad jordförbättringskalkning antas vara den ökade andelen arrendeåkrar.

### **2.3.3 Miljöbegränsningar**

#### *Skyddsremсор*

Syftet med skyddsremсорna är bl.a. att minska läckage av bekämpningsmedel i vattendragen. Miljöstödet förutsätter att oodlade skyddsremсор på 1-3 meter lämnas vid utfallsdikesrenar, bäckar och vattendrag.

Från oodlade och missködda skyddsremсор och från skyddszoner som inte behandlats med växtskyddsmedel kan växtskadegörare sprida sig till närbelägna odlingar. Skyddsremсорna kan fungera som en smittokälla för kvickrot, spannmålets dvärgväxtvirus och mjöldryga.

I halvtidsbedömningen av det horisontella utvecklingsprogrammet för landsbygden (MTT och SYKE, 2003) föreslås att breddandet av skyddsremсор borde göras mera lockande för odlarna, varvid det skulle bli lättare att slå gräset på skyddsremсорna och tygla spridningen av ogräsväxter.



### *Produktspecifika begränsningar*

För de flesta växtskyddsmedel gäller den miljöbegränsningen att fabrikatet inte får användas närmare än 10, 15 eller 25 meter från ett vattendrag. Begränsningarna baserar sig på preparatets giftighet för vattenlevande organismer. Användning av vissa ämnen är förbjuden på viktiga grundvattenområden och andra områden som är lämpade för vattentäkt samt jordarter som lätt släpper igenom vatten.

Eftersom det inte finns ett heltäckande urval av växtskyddsmedel som inte har vattendrags-, jordarts- eller grundvattenområdesbegränsningar, inskränks möjligheterna att använda växtföljd. Minskad användning av växtföljd ökar i sin tur behovet av växtskydd och växtskyddsmedel.

### **2.3.4 Växtspecifika förändringar**

Ökad monokultur i odlingen av *vårsäd* kan leda till att sjukdomar och speciellt sädens stråbassjuka sprider sig och att det uppstår problem med markens struktur. t.ex. jordpackning, speciellt i områden där det inte finns djurhållning. Ökningen av mögelsvampar i säden orsakar kvalitets- och skördeföruster.

Odlingen av *rybs* kommer att minska kraftigt efter år 2004, om det inte kommer ett effektivt ogräsbekämpningsmedel på marknaden. Trifluralinet, som idag används för detta ändamål, är problematiskt ur miljösynvinkeln och försvinner från marknaden i slutet av år 2004 till följd av bekämpningsmedelsnämndens beslut.

I *potatis* har potatisbladmöglet börjat förekomma tidigare, eftersom det nuförtiden kan övervintra i jorden i form av oosporer. I Ryssland och Baltikum har koloradoskalbaggens fasta stam spritt sig alltmera norrut. I dessa länder är koloradoskalbaggen inte längre en karantänkadegörare som man försöker utrota. På grund av att stammen vuxit i närområden ökar risken för att det kommer koloradoskalbaggar till Finland med vindarna och att de bildar en fast stam här. Moptop-viruset har spritt sig till potatisfälten utan att någon märkt det, när det inte har funnits ett test som avslöjar en latent sjukdom. Även basröta och groddbränna är avsevärda problem i potatisodlingen.

I *sockerbeta* har en långvarig användning av samma få verksamma ämnen vid ogräsbekämpning effektivt gallrat ut en ogräsflora, som börjar anpassa sig till bekämpningsprogrammen och tål bekämpningsmedlen bättre. I monokulturodlingar är risken exceptionellt stor och situationen har också lett till en ökning av fleråriga, tvåhjärtbladiga ogräsväxter. Dessa är till exempel gråbo, mjölkdistel, åkertistel, knölsyska, mynta och fingerört. Om monokulturen fortsätter, kommer fleråriga fröogräs och fräken att bli allmännare.

Det finns en stor risk för att betcystnematoden och *Rhizoctonia solani* -svampen sprider sig till följd av användning av gemensamma maskiner. Under de följande 10 åren måste man vara beredd på sockerbetans rhizomania som orsakas av ett virus och där smittan sprids av en svamp som sprids via jorden.

### 2.3.5 Certifierad plantproduktion

Förordningen om certifierat föröknings- och plantmaterial (JSMf 18/2003) förutsätter att produktionskunnandet, produktionsutrymmeshygienen och testningsfärdigheterna är på en speciellt hög nivå i en institution som ansvarar för kärnväxtunderhåll och elitplantproduktion. Dessa krav orsakar stora kostnader jämfört med annan plantproduktion. Produktionen av kärnväxter och elitplantor är emellertid en verksamhet som gagnar hela trädgårdssektorn och i vilken en insats från offentlig finansiering ger ett stort utbyte på riksnivå i form av ett bättre sundhetstillstånd för växterna och högre skördenivåer.

Certifierat plantmaterial för bärväxter producerades år 1996 av 23 producenter och år 2002 av endast 15 producenter. Plantskolor har traditionellt varit små företag som inte har haft möjligheter att satsa på produktionsteknik, produktutveckling och marknadsföring. Orsaker till upphörandet har varit produktionens olönsamhet och svårigheterna att fylla produktionsvillkoren (växtskadegörarproblem). Lönsamheten påverkas av den hela tiden ökande importen av plantor från andra EU-länder. Den certifierade produktionen utvecklas inte, eftersom producenterna är osäkra om verksamhetens framtid. Å ena sidan är det ändamålsenligt att produktionen koncentreras till kunniga händer, varvid kvaliteten på de sålda plantorna blir jämnare, å andra sidan medför en koncentrerad produktion risker. En svårbekämpad växtskadegörare som kommit in i produktionen kan avsevärt försvåra produktionen av plantmaterial, om producenternas antal är litet.

Om den certifierade plantproduktionen upphör i Finland, kommer sjukdoms- och skadeinsektssituationen inom trädgårdssektorn att försämras avsevärt, eftersom man inte kan vara tillräckligt säker på att de sorter som importeras från Mellaneuropa är friska. Inte heller har nya mellaneuropeiska sorters klimathärdighet alltid testats.

### 2.3.6 Farliga växtskadegörare och skyddszoner

I författningar räknas omkring 300 sådana arter upp som anses vara farliga växtskadegörare enligt växtskyddslagen. I Finlands grannländer förekommer flera farliga växtskadegörare som inte påträffas här. Med importrestriktioner eller strängare fytosanitära krav försöker man förhindra spridningen av farliga växtskadegörare.

Finland har skyddszonsrätt för sex farliga växtskadegörare. Av dessa växtskadegörare utarbetades år 2003 en riskbedömning över tomatens bronsfläckvirus (och nekrosfläckvirus på balsamin) och kostnads- och nyttokalkyler om underhållet av skyddszonen för att utreda om det är nationalekonomiskt rationellt att bevara skyddszonen (JSM, avdelningen för livsmedel och hälsa, publikationer 9/2003). I arbetets slutsatser konstateras att det effektivaste åtgärdsalternativet för att bekämpa tomatens bronsfläckvirus är att bibehålla skyddszonsrätten.

När en växtskadegörare sprider sig, leder detta till avvägning av dess betydelse, och en farlig växtskadegörare kan bli en växtskadegörare som inte bekämpas med lagstiftningsmetoder. Före EU-medlemskapet var till exempel vinbärets gallkvalster och lökvitrötan växtskadegörare som klassificerades som farliga, men idag är de s.k. kvalitetsförsämrande skadegörare (regulated non-quarantine pests, RNQP) som inte får förekomma i marknadsfört förökningsmaterial. Bekämpningen av kvalitetsförsämrande skadegörare är helt på odlarens ansvar. Om farliga växtskadegörare sprider sig och blir kvalitetsförsämrande skadegörare, blir odlingen svårare och användningen av växtskyddsmedel ökar.

### 2.3.7 Växtförädling och genteknik

Odlingen av olika växtarter sker i allt större grad som marknadsbaserad kontraktsodling för ett visst ändamål, och för olika ändamål behövs sorter som är lämpade för dessa. Resistens mot sjukdomar och skadegörare är ett av växtförädlingens mål som förbättrar odlingssäkerheten, skördemängden och produkternas kvalitet.

Den traditionella växtförädlingen och skogsträdsförädlingen kan effektiveras genom att utnyttja molekylärbiologiska metoder. Om man till exempel identifierar de nyttiga gener som redan finns i en växt- eller trädart på DNA-nivå, får man förädlingsnyttan snabbare. Den molekylärbiologiska forskningen kan även producera PCR-baserade verktyg med vilka patogener kan igenkännas och vilka kan tillämpas på bland annat växtkontroll. En ännu nyare metod, chipsbaserad identifiering, kan användas till exempel för att profilera mikrober, skadedjur och växtsorter. I det EU-finansierade DiagChip-projektet håller man på att utveckla ett chips med vilket man kan testa alla de växtskadegörare som nämns i växtskyddsdirektivets (2000/29/EG) bilagor.

I jord- och skogsbruket och trädgårdsproduktionen används gentekniken för att öka växternas produktivitet och deras resistens mot till exempel växtskadegörare och miljöstress. Med gentekniken strävar man efter att förbättra även produkternas näringsmässiga egenskaper. I flera produkter som företag vill lansera har med gentekniken introducerats egenskaper som påverkar odlingspraxis, bl.a. bekämpning av ogräs eller skadeinsekter. Med dessa nya tillämpningar håller växtskyddet på att få nya slags tillvägagångssätt. Inom EU pågår en livlig debatt om och under vilka villkor genändrade sorter skall godkännas för odling. Saken har också varit uppe i samband med internationella handelsöverläggningar i diskussioner om hur den internationella handeln med genändrade produkter skall organiseras. I EU har fattats beslut om kraven på märkning och spårbarhet av genändrade produkter.

Det finns ett visst problem med acceptabiliteten i fråga om genändrade produkter. En del av konsumenterna vägrar att använda produkter som innehåller genändrade råvaror. Den viktigaste orsaken till detta förhållningssätt är att man inte vet exakt vilka de genändrade produkternas verkningar på hälsan och den biologiska miljön kommer att vara på lång sikt.

De genändrade organismernas risker anses vara speciellt stora i skogsbruket där det oftast är frågan om naturliga populationer av samma art. Skogsträdens vindpollination ökar risken för att det genändrade materialet sprider sig okontrollerat. Trädens höga medellivslängd gör det å sin sida mycket svårt att testa de genändrade trädens miljöverkningar. Odlingen av dylika träd kan dessutom ha även direkta skadeverkningar som ingenting har med spridningen av de flyttade generna att göra.

I bedömningen av de risker som användningen av genändrade organismer orsakar beaktas direkta, indirekta, omedelbara och fördröjda verkningar på miljö och hälsa. Till dessa hör bl.a. en mångsidig bedömning av verkningarna på målorganismer, andra än målorganismer och jordmånen, ändringarna i de nuvarande ogräsbekämpningsmetoderna och i de använda bekämpningsmedelsmängderna. Dessutom utarbetas ett omfattande uppföljningsprogram och en strategi för resistenskontroll.

Ur odlarnas synvinkel kan användningen av genändrade produkter i bästa fall minska produktionskostnaderna och förbättra odlingens lönsamhet. Å andra sidan är det möjligt att inga kostnadsbesparingar uppstår utan bundenheten till säljarna ökar och även produkternas

marknadsföringsrisk tilltar. Det är sannolikt att skördenivåerna ökar när odlingen av genädrade sorter ökar utanför EU, och när utbudet ökar, sjunker marknadspriserna, varvid marknadspriserna sjunker även i EU-området.

I användningen av genteknik måste dessutom beaktas vilken betydelse de resistentia sorter som är tillgängliga i finländska förhållanden har och hur tillgången på dem kan säkerställas (sortfrågor och växtförädling i allmänhet). Förädling av genädrade sorter för finländska förhållanden är inte nödvändigtvis ekonomiskt lönsamt, men den kan vara av stor betydelse för bl.a. växtskyddet.

I jord- och skogsbruksministeriets bio- och genteknikstrategi betonas utvecklingen och användningen av bio- och genteknologiska metoder i jordbruks- och livsmedelsproduktionen som sådana möjligheter med vilka man kan främja och skapa nya verksamhetsförutsättningar för lantbruket och livsmedelsekonomin. Problemet blir samexistensen mellan traditionell odling, ekologisk produktion och odling av genädrade sorter. Jord- och skogsbruksministeriet håller på att tillsätta en arbetsgrupp som skall utreda samexistensen.

### **2.3.8 Ekologisk produktion**

Målsättningen för ekostrategin är att öka den ekologiskt odlade arealen till 10 procent (220 000 ha) av totalarealen före år 2006. År 2003 odlades cirka sju procent av den odlade arealen ekologiskt. Den ekologiska trädgårdsproduktionens andel av hela landets trädgårdsareal är omkring åtta procent.

I förhållande till åkerarealen är Finland ett av de ledande länderna inom ekologisk odling. En faktor som bidragit till framgången torde vara att vår ekologiska produktion har förhållandevis få växtskyddsproblem jämfört med många andra länder. Det rena förökningsmaterialet (bl.a. kontrollerade bruksplanter, inhemska sättpotatis, mikrobiologisk betning) och den generellt sett goda växtsundhetstillståndet har bidragit till att i synnerhet den ekologiska bärproduktionen är omfattande. I ekologisk produktion finns det ganska få metoder med vilka skadegörare kan bekämpas direkt, och växtskyddet är i hög grad baserat på förebyggande åtgärder såsom användningen av rent eller rengjort förökningsmaterial, växtföljden och valet av produktionsplatsen. Viktiga förutsättningar för den ekologiska produktionens framtid kommer även i fortsättningen att vara den goda fytosanitära situationen i vårt land samt produktionen av rent eller rengjort förökningsmaterial.

Det frö- och plantmaterial som används i ekologisk odling borde huvudsakligen vara producerat på ett ekologiskt sätt. På grund av problem med tillgången har EU tillsvidare tillåtit en undantagspraxis där man kan använda vanligt förökningsmaterial om ekologiskt producerat material inte finns att tillgå. För ekologiskt producerat förökningsmaterial gäller samma fytosanitära krav som för vanligt förökningsmaterial. Om ekologiska planter inte produceras i Finland, ökar importen av förökningsmaterial från andra medlemsstater i EU vilket i sin tur ökar risken för att växtskadegörare sprider sig.

I ekologiskt åkerbruk är ogräsbekämpningen problematisk. På små trädgårdsodlingar kan ogräsväxter bekämpas, medan skadegörarna är ett större problem. I växthusproduktionen bekämpas skadegörare med biologiska metoder. I frilandsodling av grönsaker är det skadeinsekterna som är det största växtskyddsproblemet och i äppel- och bärodling är problemet växtsjukdomarna och -skadegörarna. Om den ekologiskt odlade arealen ökar, är det sannolikt att utvecklingen leder till att även det totala antalet ogräs ökar. Till exempel behovet av att utveckla

konkurrenskraftiga mekaniska och termiska bekämpningsmetoder (bl.a. kvickrotsupptagningsmaskin, mellanradsharvar och flammingsaggregat) torde ytterligare accentueras.

Utan särskilda åtgärder kan samexistensen av vanlig odling och ekologisk odling orsaka problem till exempel i bekämpningen av potatisbladmögel och flyghavre.

Det förutspås allmänt att den ekologiska marknaden växer både i Finland och internationellt. De ekologiska livsmedlens marknadsandel har ökat i alla produktgrupper. Exporten av förädlade finländska ekologiska livsmedel är ringa. Däremot har nästan cirka 2/3 av den saluförda ekologiska spannmålskorden exporterats, huvudsakligen på grund av den inhemska industrins svaga efterfrågan.

## **2.4 Miljöförändringar**

### **2.4.1 Klimat och luftkvalitet**

Under denna strategis granskningsperiod som utsträcker sig till år 2013 förutspås inte ske förändringar som skulle påverka jordbruket, skogsbruket eller trädgårdsproduktionen.

Luftkvaliteten har blivit bättre när industrins utsläpp (svavel, kväveoxider, och ammoniak) har minskat till följd av de av samhället ställda begränsningarna och den nya teknologin. Den försurande effekten från dessa utsläpp har även annars varit mindre på odlade marker än i skogar och vattendrag. Europeiska miljöbyrån (EEA) har uppskattat att svaveldioxidutsläppen kommer att minska med 65 procent och kväveoxiderna med 40 procent före år 2010 jämfört med årets 1990 nivå.

Stressfaktorer som påverkar de europeiska skogarnas sundhetstillstånd har studerats från år 1985 med hjälp av ett omfattande uppföljningsnätverk. Skogarnas barr- och bladförlust ökade under början av uppföljningsperioden, men från och med år 1995 har situationen stabiliserats. År 2000 klassificerades nästan en fjärdedel av de europeiska träd som bedömts i uppföljningen som skadade. De naturliga och människopåverkade stressfaktorernas inverkan på trädskadorna varierar emellertid från område till område. I den norra och nordostliga klimatzonen är de skadade trädens andel låg. Också i slutrapporten för det år 1998 publicerade programmet för undersökning av skogarnas hälsa konstateras det att de finländska skogarna är i nöjaktigt skick och att det i den närmaste framtiden inte verkar finnas en omedelbar risk för att skogarnas hälsa skulle försämrans på grund av luftföroreningar.

### **2.4.2 Vatten**

Användningen av ytvatten som bevattningsvatten kan bli ett problem på några odlingsplatser på grund av förekomsten av mikrober eller mikroprodukter som är skadliga för vissa växter (mörk ringröta på potatis) eller för hälsan (kalikivirus, blåalgstoxiner). Om återanvändningen av bevattningsvatten blir allmännare, ökar de fytosanitära riskerna och kostnaderna.

Behovet av att skydda grundvatten ställer begränsningar för användning av växtskyddsmedel i grundvattenområden och i jordarter som släpper igenom vatten.

### 2.4.3 Jordmånen

I Finland används inte kemisk desinfektion av jorden för bekämpning av skadegörare som sprids via jorden. Växtskydd på genomsläppliga marker är problematiskt, eftersom produkturvalet är litet på grund av begränsningar i användningen av verksamma ämnen som är rörliga. I långvarig odling har vissa växtskyddsmedel som bryts ned långsamt (till exempel organiska klorföreningar, simazin och endosulfan) ackumulerats i jorden. Riskobjekt är bl.a. jorden i gamla trädgårdar och i växthus med jordgolv.

Spridningen och ökningen av svårbekämpade sjukdomar eller skadeinsekter (t.ex. svampar som orsakar basröta, virus som sprids via jorden, rundmaskar) som sprids via jorden, kommer att begränsa framför allt produktionen av förökningsmaterial (jordgubbar, andra bärväxter, vedväxter som används som prydnadsväxter) och även den egentliga växtproduktionen.

Om biprodukter (t.ex. jord och avfall som innehåller växtmaterial) från fabriker och anläggningar som processar potatis och sockerbeta sprids ut på odlingarna, finns det en risk för att olika skadegörare sprids via jorden. Det finns ett tryck för en dylik användning av biprodukter, eftersom jordmängderna är enorma och de inte får spridas på avstjälningsplatser på samma sätt som förut. All biproduktjord kan inte heller användas som fyllnadsjord vid vägbyggen eller för anläggande av grönområden. Med biprodukterna kan till exempel moptopvirus, potatiskräfta, potatiscystnematoder, klumprotsjuka, ringröta, rhizomania och lökvitröta spridas.

### 2.4.4 Biologisk mångfald

Ett av målen med miljöstöds villkoren för lantbruket är att öka lantbruksmiljöns biologiska mångfald. Miljöstödet förutsätter bl.a. att skyddsremsor lämnas vid utfallsdiken, bäckar och vattendrag, att växtskydds sprutorna testas och att sprutförarna går på utbildning vart femte år.

För att öka ekonomiskogarnas biologiska mångfald rekommenderas det att alltmer förmultnande och murknande träd lämnas kvar i skogen, eftersom döda och murknande träd är viktiga livsmiljöer för många av skogens utrotningshotade arter. Färska omkullfallna träd och levande träd som är i dåligt skick ökar risken för insekt- och svampskador. Till exempel granar som fällts av blåsten är lämpliga förökningsplatser för granbarkborren (*Ips typographus*). När granbarkborrar förekommer i stora mängder kan de döda även friska granar, och skadorna kan i värsta fall sprida sig till stora områden.

### 2.4.5 Nya arter

Finland undertecknade konventionen om biodiversitet i Rio de Janeiro 5.6.1992. Konventionen är en del av FN:s miljöprogram. Den nationella förordningen om konventionens godkännande trädde i kraft 26.10.1994, efter vilket konventionen började binda vårt land. Denna konvention om biodiversitet (CBD-konventionen) förutsätter att konventionens parter i mån av möjlighet och i tillämpliga delar säkerställer att sådana främmande arter inte släpps ut i naturen som kan bilda fasta stammar och hota ekosystem, livsmiljöer eller ursprungliga arter i konventionsstaterna. Avtalet förpliktar till att utplåna dylika arter från naturen. Om den nya arten är en skadegörare som skadar växter eller växtprodukter, kan den samtidigt även vara klassificerad som en farlig växtskadegörare, som till exempel tallvedsnematoden. Vid biodiversitetkonventionens 6:e

partmöte (CBD/COP6, VI/23) beslutades om principerna gentemot nya arter. Den viktigaste av dessa är principen om förebyggande åtgärder. Andra dokument som rör nya arter är Europeiska strategin för främmande arter, som utarbetats inom ramen för den s.k. Bernkonventionen, och Nordiska ministerrådets rapport om nya arter från år 2000.

Definitionen av en ny art ur växtskyddssynvinkel är under beredning inom IPPC. ICPM som lyder under IPPC beslöt år 1999 att analysera de överlappningar i direktiv och rekommendationer om nya arter som finns mellan IPPC och CBD-avtalet. IPPC-arbetsgruppen syftar bl.a. till att få till stånd en kommuniké om förhållandet mellan nya arter och växtskadegörare, identifiera olika aktörers roller och ansvarsområden och eventuella överlappningar med IPPC. EPPO har påbörjat ett verksamhetsprogram för bekämpning av nya arter som är förknippade med växtodling.

Till exempel nya patogener och insekter som flyttat från en världsdel till en annan har orsakat katastrofer i skogar överallt i världen. Arterna har spridits bl.a. via plantor och prydnadsväxter, obehandlat virke och förpackningsmaterial av trä. Ett speciellt hot mot de finländska skogsträden utgör annorstädes förekommande erkänt farliga organismer, till exempel tallvedsnematoden (*Bursaphelenchus xylophilus*), alens *Phytophthora*, ekdöden (*Phytophthora ramorum*), den holländska almsjukan (*Ceratocystis ulmi*) samt nordamerikanska roster och barkborrar.

En svårförutsebar risk utgör dessutom på andra håll förekommande andra växtarters normala mikrobbestånd, djur som är av liten betydelse som skadegörare i sitt eget område eller hybridsvampar som uppstår genom korsningar och vilkas förmåga att inverka på organismer inte kan bedömas i förväg. Även bland sådana organismer som används vid biologisk bekämpning kan finnas potentiella nya arter. Andra än farliga växtskadegörares inträde bekämpas med renhetskrav som utfärdats med stöd av plantmateriallagen och lagen om handel med utsäde.

### 3. VISION

**År 2013 är växternas sundhetstillstånd bättre än idag, och det finns inga nya farliga skadegörare i vårt land. Växternas sundhet är på internationellt hög nivå i Finland.**

**Genom att följa principerna för en hållbar utveckling och tillämpa balanserat växtskydd produceras högklassiga och säkra jordbruks-, skogsbruks- och trädgårdsprodukter på ett konkurrenskraftigt sätt.**

### 4. VÄXTSKYDDSTRATEGINS MÅLSÄTTNINGAR

**Växtskyddskunskandet utvecklas** med hjälp av forskning, rådgivning, utbildning och information så att växtskyddsåtgärder som är säkra för hälsa och miljö optimeras i syfte att kvantitativt och kvalitativt förbättra jordbrukets skördenivå och skogarnas avkastning samtidigt som produktionens lönsamhet beaktas.

Jordbrukets och trädgårdsproduktionen har blivit mer och mer bunden till stödsystemen under EU-medlemskapet och blir fortgående mer bundna i och med EU:s jordbruksreform. Motivationen att producera i enlighet med god odlingspraxis

försvagas, när produkternas marknadspris sjunker och stödets andel av producentens inkomster ökar eller stödet betalas helt oberoende av produktionen.

Det krävs god yrkeskunskap av producenten för att producera en kvalitativt och kvantitativt god skörd. Balanserat växtskydd bidrar till att den eftersträvade skördenivån och skogsavkastningen uppnås. Växtskyddsmetoder och sättet på vilket de införs och används måste utvecklas som en del av en lönsam jordbruks-, skogsbruks- och trädgårdsproduktion med hjälp av forskning, rådgivning, utbildning och information. Dessa uppmuntrar producenten att följa god odlingspraxis.

Produktionen av specialväxter, såsom sockerbeta, oljeväxter, malkorn och potatis, baserar sig till största delen på kontraktproduktion mellan odlaren, köparen och förädlaren. I produktionskontrakten är det möjligt att specificera de växtskyddsåtgärder som producenten måste utföra. Produktionen av specialväxter ligger alltså före annan produktion såtillvida att växtskyddet är planerat och att hela livsmedelskedjan från primärproduktionen till konsumenten har beaktats i planerna

Utvecklingen av växtproduktionskunnandet måste förstås som en kvalitetskedja som sträcker sig från jord ända till bord. Med gårds- och företagsspecifikt kvalitetsarbete är det möjligt att väsentligt påverka den genomgripande utvecklingen av kvaliteten och förbättra lönsamheten. Det behövs även tillräckligt med forskningsresultat om växtskadegörare.

**Växtskyddsmetoder utvecklas mångsidigt**, tillgången på ett tillräckligt urval växtskyddsmedel säkras, den totala användningen av växtskyddsmedel optimeras och de miljö- och hälsorisker som orsakas av växtskyddsmedel minskas.

I ett balanserat växtskydd används växtskyddsmedel enbart efter konstaterat behov. Alla andra metoder som till exempel föregripande bekämpning, biologisk bekämpning och utvecklande och införande av mekaniska och fysikaliska bekämpningsmetoder är ägnade att stöda strävandena att minska användningen av växtskyddsmedel.

I Finland används växtskyddsmedel fortfarande i genomsnitt relativt litet, 0,7 kg verksamma ämnen per åkerhektar per år, även om användningen av ämnena har ökat med cirka 60 procent från år 1995 (2002). Växtskadegörarna har blivit resistenta mot bekämpningsmedel och den ökande risken för nya växtskadegörare ökar även behovet av att använda nya och alternativa växtskyddsmedel och andra metoder. Det önskade bekämpningsresultatet uppnås ofta med en mindre mängd växtskyddsmedel än tidigare när det är möjligt att välja den bekämpningsstrategi och det växtskyddsmedel som är lämpligast för situationen.

För att uppehålla ett bra sundhetstillstånd för växterna måste det finnas ett täckande urval av effektiva växtskyddsmedel som är säkra för miljö och hälsa. Odlaren måste få de behövliga växtskyddsmedlen till ett konkurrenskraftigt pris jämfört med andra EU-länder. Riskbedömningen av växtskyddsmedel måste utvecklas och riskminskningsåtgärderna måste anpassas till odlingen bättre än förut. Växtskyddsindustrin måste svara på odlarnas behov genom att söka registrering för ett stort urval av växtskyddsmedel. Genom att utveckla lagstiftningen och dess



tillämpning måste förvaltningen säkra att det lanseras nya och effektiva växtskyddsmedel som är säkra för miljö och hälsa.

**Tillsynen utvecklas** genom att förbättra förhandsplanering av verksamheten som en grund för en ändamålsenlig allokering av resurserna och genom att samtidigt sköta om tillsynens kostnadsmotsvarighet och kvalitetssäkring.

Bedömningarna av olika växtskadegörarens spridningsrisker styr användningen av växttillsynens tillsynsresurser. Genom att utarbeta växtskadegörarspecifika riskbedömningar kan resurserna allokeras effektivare. Även de kostnader och den nytta som orsakas av underhållet av skyddszonerna bör beaktas i bedömningen.

Beredskapen för de bekämpningsåtgärder som eventuellt behövs för att bekämpa farliga växtskadegörare måste utvecklas för att få epidemier under kontroll i ett tidigt skede. Detta förutsätter att växtskadegörarspecifika beredskapsplaner utarbetas. Dessutom måste marknadskontrollens och produktionsplatskontrollens utvecklingsmöjligheter utredas.

Kontrolluppgifterna har ökat under de senaste åren speciellt i och med ändringarna i gemenskapslagstiftningen, och denna trend verkar fortsätta. För att klara av nya uppgifter på det sätt som direktiven förutsätter, måste tillräckliga resurser reserveras för dem. Nya uppgifter förutsätter även kontinuerlig utveckling och underhåll av personalens yrkeskunskaper, ökad uppföljning av kvaliteten på kontrollverksamheten och en kontinuerlig utveckling av inspektionsmetoderna samt införandet av de nyaste kontrollmetoderna.

Det är skäl att säkerställa marknadens, konsumenternas och industrins förtroende genom att utveckla lagstiftningen och kontrollsystemet.

## 5. ARBETSGRUPPENS ÅTGÄRDSFÖRSLAG 2004-2013

### 5.1 Aktörer

Aktörerna inom jordbruket, skogsbruket och trädgårdsproduktionen strävar efter att producera högklassiga produkter till ett konkurrenskraftigt pris för konsumenter och industrin. Produktionen beaktar de krav på växtskydd som ingår i god odlingspraxis. Målsättningen är att aktörerna blir medvetna om de risker för spridning av växtskadegörare som importen och handeln på den inre marknaden medför. Aktörerna i branschen tar ansvaret för hindrandet av farliga växtskadegörarens spridning. Importörer och producenter accepterar endast sådant plantmaterial som man vet att klarar sig i finländska odlingsförhållanden.

*Importörer och andra aktörer tar ansvaret för att hindra farliga växtskadegörarens spridning genom att försäkra sig om växternas eller växtprodukternas ursprung och sundhet och därmed undvika att använda växter från riskfyllda platser samt genom att i första hand använda frö- och plantmaterial som kontrollerats av växtkontrollmyndigheten eller vars sundhet annars har fastställts.*

*Odlarna deltar i kvalitetssystemutbildning och förbinder sig att utveckla sin växtproduktion för att uppnå en viss högre nivå i skördens kvantitet eller kvalitet.*

För att bevara det goda sundhetstillståndet för växterna i Finland måste växtskyddsmyndigheterna utfärda bestämmelser om begränsningar, förbud och åtgärder för att bekämpa farliga växtskadegörare och förhindra deras spridning. Om bekämpningsbeslutet orsakar kostnader eller skador för aktören, ersätts dessa kostnader antingen helt eller delvis beroende på vilken skadegörare bekämpningsbeslutet gäller. I beredningen av lagen om skydd för växters sundhet (702/2003) som träder i kraft 1.1.2004 visade det sig att det finns ett behov av att se över de principer enligt vilka man ersätter de kostnader och skador som orsakas av bekämpningsbeslut.

*Arbetsgruppen föreslår att det skall utredas på vilket sätt de kostnader och skador som orsakas av de bekämpningsbeslut som gäller växter eller växtprodukter skall ersättas. Det bör särskilt utredas hur olika fond- och försäkringsalternativ lämpar sig för ersättande av de kostnader och skador som orsakas av bekämpningsbeslut inom jord- och skogsbruk och trädgårdsproduktion. Ersättningsprinciperna inom växtskyddet måste också jämföras med andra kompensationsssystem inom lantbruket, till exempel ersättningen för skörde- och översvämningsskador och de skador som orsakats av djursjukdomar.*

## 5.2 Forskning

Forskning i växtproduktion, dvs. växtförädling, växtodling och växtbioteknik, utförs i Finland av MTT och andra forskningsinstitutioner samt universiteten. Med växtskydd begränsas växtsjukdomarnas, skadegörarnas och ogräsväxternas inverkan på grödorna under växtperioden och lagringen. Föremål för växtskyddforskningen är virus, bakterier, svampar, skadedjur, bekämpningsorganismer och ogräsväxter. Med växtförädling är det möjligt att påverka växtarternas resistens mot sjukdomar och skadegörare. Biotekniska metoder underlättar uppnåendet av dessa mål. Med produktion av friskt förökningsmaterial hindras de skadegörare som sprids med växter och i synnerhet de som sprids med cellvävnader från att spridas till odlingarna.

*Arbetsgruppen föreslår att de pågående växtskyddsrelaterade undersökningarna och informationsbehoven skall kartläggas. I första hand bör de forskningsteman som föreslagits i de utredningar som gjorts av underarbetsgrupperna för jord- och skogsbruk och trädgårdsproduktionen bedömas och prioriteras. På basis av kartläggningen utarbetas ett verksamhetsprogram för genomförandet av de viktigaste forskningsprojekten. I verksamhetsprogrammet bör beaktas att en del av forskningen i alla fall kommer att göras normalt inom tjänsten och att det hela tiden uppstår nya forskningsbehov. Arbetsgruppen anser att en del av forskningen kan genomföras i omfattande forskningsprogram i vilka expertis från alla forskningsinstitutioner och universitet skulle utnyttjas. Genomförandet skulle ske som öppen forskningsfinansiering med anbudsgivning. Finansieringens storlek skulle bero på den finansiering som finns att tillgå från olika finansiärer. Även antalet projekt som skulle tas med i forskningsprogrammen skulle bero på detta.*

*Arbetsgruppen betonar att följande forskningsobjekt och -projekt är brådskande:*

- *utvecklingen av riskbedömningen av och riskminskningsåtgärder förknippade med växtskyddsmedel*
- *hur växtskyddsmedlen bryts ned och sprider sig i nordliga förhållanden och hur de påverkar grundvattnet och organismerna*
- *utvecklandet av en skadegörardatabas över växtskadegörarnas förekomst, fastställandet av användarrättigheterna till denna databas, uppmuntran att använda databasen samt*
- *hur de växtskadegörare som hotar Finland eller som redan kommit hit betar sig i nordliga förhållanden.*

*Både i lantbrukets miljöstöd och i växtskyddsmedlens bruksanvisningar har föreskrivits att dikesrenar och skyddsremsor av varierande bredd skall lämnas vid utfallsdiken, bäckar och vattendrag som en riskminskningsåtgärd för att skydda miljön. Arbetsgruppen anser att dessa åtgärder borde utvärderas. I utvärderingen borde man utreda åtgärdernas inverkan på miljövården och lantbruket genom att bl.a. utreda växtskyddsmedlens förekomster i vattendragen.*

*Arbetsgruppen betonar att resistensen mot sjukdomar och skadegörare fortfarande skall beaktas som ett viktigt mål för växtförädlingen både i det inhemska förädlingsarbetet och i testningen av utländska sorter i Finland.*

*Arbetsgruppen föreslår att bio- och genteknologiska metoder skall användas i växtskyddsrelaterad forskning i enlighet med de riktlinjer som fastställts i jord- och skogsbruksministeriets genteknikstrategi.*

Produktionen av kärnväxter i den certifierade plantproduktionen är en del av en forskningsverksamhet som finansieras ur statsbudgeten. Finansieringen måste säkerställas även i fortsättningen, för produktionen av kärnväxter och elitplantor är en verksamhet som gagnar hela trädgårdssektorn. MTT:s forsknings- och elitplantstation i Laukis är den enda institutionen i Finland som producerar och upprätthåller trädgårdsväxternas kärnväxter.

*Finansieringen av produktionen och underhållet av kärnväxter och elitplantor i den certifierade plantproduktionen måste säkerställas.*

Skogarnas hälsa och biologiska mångfald måste säkerställas samtidigt. Det måste finnas tillräckligt med uppdaterad information om skogarnas hälsa på vilken beslutsfattandet kan baseras

*Arbetsgruppen betonar att man i de åtgärder som syftar till att främja skogarnas biologiska mångfald alltid måste beakta deras inverkan på skogarnas hälsa. Eftersom uppgifterna om de ovannämnda verkningarna för tillfället är otillräckliga, behövs det mera forskningsinformation om de svamp- och insektskador som orsakats av de åtgärder som redan utförts för att främja skogarnas mångfald. Egentliga åtgärdsförslag kan göras först efter det att forskningsresultaten har blivit färdiga. Arbetsgruppen anser att forskningshelheten i fråga fortfarande aktivt skall främjas, eftersom den idag inte omfattar alla relevanta delområden.*

*Därutöver anser arbetsgruppen att uppföljningen av de ekonomiskt mest betydande skogsskadegörarna och svampsjukdomarna bör utvecklas vid sidan om utvecklandet*

*av andra uppföljningssystem (såsom skogsnaturens mångfald och skogarnas bindning av kol), som det redan tidigare framförts i skogsskadearbetsgruppens promemoria (JSM 2003:11).*

Den nordiska arbetsgruppen (se punkt 1.7) konstaterade att man innan man uppställer mål för minskad användning av bekämpningsmedel borde försäkra sig om att detta inte orsakar orimliga negativa ekonomiska följder för samhället. Med hjälp av utförliga beräkningar kan man analysera möjligheterna att minska användningen och minskningens ekonomiska konsekvenser. På basis av beräkningarna skulle varje land ställa sina egna nationella minskningsmål. Därutöver föreslog arbetsgruppen att de nordiska länderna inte bara skulle ställa minskningsmål som gäller användning av bekämpningsmedel utan även mål som gäller minskning av de risker som står i samband med hantering och användning av bekämpningsmedel samt med livsmedelssäkerheten och miljövården.

*Arbetsgruppen rekommenderar att det skall göras beräkningar och konstaterar att detta arbete kräver ett omfattande deltagande av forskningen, rådgivningen, förvaltningen, industrin och näringen. Arbetet är också en bra förberedelse för det nationella arbetet som orsakas av EU:s kommande tematiska strategi om hållbar användning av bekämpningsmedel.*

### **5.3 Rådgivning, utbildning och kommunikation**

Den kunskap som forskningen producerar måste utnyttjas med hjälp av den utbildning som ges av läroanstalterna inom lantbruk, skogsbruk och trädgårdsproduktion på olika stadier. Rådgivningen har en viktig roll i växtskyddet. Tillräcklig utbildning om växtskyddets betydelse har en direkt inverkan på skördens kvantitet och kvalitet. Kvalitetssystemutbildningen syftar till att målmedvetet utveckla och förbättra kvaliteten på produktionen och verksamheten genom att påverka ledningspraxis på gården, varvid man till exempel ställer en viss högre nivå på skördens kvantitet eller kvalitet som odlingens mål och definierar åtgärder med vilka detta skall uppnås. När gentekniska tillämpningar kommer på marknaden, måste speciell uppmärksamhet fästas vid behövlig rådgivning, utbildning, information och övervakning.

Forskningsresultat om växtskydd måste snabbt kunna utnyttjas av producenterna. Snabb informationsförmedling möjliggörs av datanät och kommunikationssystem. Den information som samlas i kvalitetsdatabanker måste utnyttjas, så att det blir möjligt att bättre förstå, rätta till och hantera situationer som har med växtskyddet att göra.

*Arbetsgruppen anser att forskningen, utbildningen och rådgivningen skall satsa på kontakt och kommunikation för att öka tillgodogörandet av forskningsinformationen. Även tillsynsverksamheten och övervakningen måste vara med i detta samarbete. Informationen måste vara lättfattlig och klar och den måste vara tillgänglig både på finska och på svenska.*

*Arbetsgruppen föreslår att den till odlarna riktade utbildningen skall utvidgas till att omfatta dem som producerar växtskyddstjänster (entreprenörer).*

*Ett speciellt skäl för oro är att det inte existerar en uppdaterad webbplats för bekämpningsmedel och att det finns ringa information om växtskyddsmedel på till exempel KTTK:s webbsidor (Kvalitetsinformationssystemet för livsmedel ELATI,*

*projektredogörelse, portfolio 3: övervakningssystem). Till dessa webbsidor är det också naturligt att ansluta sidor som är riktade till konsumenter och som behandlar växtskyddsmedel ur konsumentens synvinkel.*

*Arbetsgruppen betonar utvecklandet av kvalitetsdatabanker som en del av ELATI-systemet och utnyttjandet av kunskap i övervakning, forskning samt i den information och utbildning som ges till producenterna och företagen. Arbetsgruppen föreslår att de av Växtskyddssällskapet redigerade "Balanserat växtskydd"-handböckerna uppdateras och utvecklas på basis av användarnas kommentarer, och stöder det förslag i halvtidsutvärderingen av det horisontella utvecklingsprogrammet för landsbygden (MTT, SYKE 2003) som går ut på att man mera borde betona kännedomen om växtskadegörare och deras livscykel samt bedömningen av bekämpningsbehovet och bekämpningstidpunkten.*

*EU-rådets förordning om utveckling av landsbygden (EG nr 1783/2003) gör det möjligt att som tilläggsåtgärd ge stöd till sådana gårdar som har ett kvalitetsystem. Arbetsgruppen föreslår att stödet skall tas i bruk i Finland.*

*Arbetsgruppen fäster speciell uppmärksamhet vid att antalet växtskyddsexperter i jord- och skogsbruket och trädgårdsproduktionen hotar att minska då antalet studenter i universitetens växtskyddsrelaterade utbildningsprogram minskar. Samtidigt blir de sakkunnigas expertis allt smalare då de klassiska metoderna för identifiering av växtskadegörare i allt större grad ersätts med biotekniska metoder.*

Med tanke på framgångsrikt växtskydd är det viktigt att producenternas bekämpningsbeslut är baserade på korrekt information om bl.a. grödan, växtskadegöraren och väderleksförhållandena. Till odlarnas hjälp har utvecklats stödsystem med hjälp av vilka producenten kan tillgodogöra sig befintlig forskningsinformation som stöd för sitt bekämpningsbeslut. Till systemen kan anslutas uppgifterna om de växtskyddsmedel som finns i registret.

*Arbetsgruppen anser att rådgivningen, forskningen och övervakningen i samråd måste vidareutveckla Internetbaserade stödsystem för beslutsfattande. Behovet är särskilt stort när det gäller att underlätta växtskyddsrelaterat beslutsfattande om växtskadegörare i åkergrödor och främja rätt bekämpningsbeslut. Dessutom måste man främja skapandet av olika larmsystem med vilka informationen når odlaren snabbt och vid rätt tidpunkt.*

I skogsbruksåtgärderna betonas skogarnas hälsa och därtill anknutna åtgärder med hjälp av utbildning, rådgivning och information.

*Arbetsgruppen anser att man både i den rådgivning och utbildning som riktas till skogsägarna och i skogsbranschens yrkesutbildning bör betona vikten av att i skogsbrukets och skogsanvändningens alla skeden uppehålla skogarnas hälsa. I det skede då skogar förnygras måste man skapa grundförutsättningarna för skogarnas hälsa genom att se till att de växande skogarna är genetiskt bra acklimatiserade till klimatförhållandena på ståndorten och att man använder träarter som lämpar sig för ståndorten. I synnerhet i sådan förnygring som sker genom odling måste man se*

*till att frönas ursprung och kvalitet är sådana att de kan producera en livskraftig skog som växer bra och som har god skaderesistens.*

*Arbetsgruppen påpekar att man i avverkningar måste undvika att vålla det växande trädbeståndet skador från vilka rötalstrarna kan sprida sig. I områden där det finns risk för rotticka skall man undvika avverkning på sommaren, och där detta inte är möjligt, sköta om bekämpningen av rotticka. Dessa saker måste betonas i utbildningen av skogsmaskinsförare och personer som ansvarar för drivning.*

*Arbetsgruppen konstaterar att insekter som orsakar skogsskador kommer att sprida sig från lager av obarkat barrvirke, om virket inte transporteras från skogen i tid eller om travarna inte behandlas så att insekterna inte kan sprida sig från dem. Information om bestämmelser om lagring av virke måste ges årligen, och efterlevnaden av bestämmelserna måste övervakas effektivt för att förebygga skador.*

*Arbetsgruppen föreslår att skogsägare och yrkesfolket inom skogsbranschen skall ges uppdaterad information om skogsskadegörare. Organisationer som ansvarar för skogsarbeten måste ge mera information om skogarnas hälsa till skogsägarna. Man måste se till att den av Metla utvecklade tjänsten för bestämning av skogsskador hålls i drift och utvecklas.*

*Arbetsgruppen fäster speciell uppmärksamhet vid högskoleutbildningen inom skogsskyddet. Resurserna för utbildningen i branschen måste tryggas både vid Helsingfors och Joensuu universitet och vid andra läroanstalter inom skogsbranschen. Man måste särskilt se till att den enda universitetsprofessuren i skogspatologin bevaras.*

*Arbetsgruppen anser det vara viktigt att forskningsresurser allokeras förutom till skadegörarforskningen, som till sin natur är grundforskning, även till sådana projekt som direkt tjänar till att lösa skogsskyddets praktiska problem och därigenom främjar upprätthållandet av skogarnas hälsa.*

#### **5.4 Lagstiftning och tillsyn**

Målsättningen för denna växtskyddsstrategi, liksom målsättningen för Finlands nationella kvalitetsstrategi för livsmedelsekonomin, är att med parternas gemensamma åtgärder utveckla produkternas och verksamhetens kvalitet, säkerställa en kontinuerlig hög kvalitetsnivå och samtidigt förbättra företagets konkurrenskraft och lönsamhet. Förvaltningens uppgift är att leda och följa upp hur strategins mål uppnås.

För tre år i sänder tillsätter jord- och skogsbruksministeriet delegationen för växtskydd som skall följa upp utvecklingen i växtskyddsrelaterade ärenden, ge utlåtanden och göra förslag och initiativ i saken. Till delegationen hör representanter för forskning, övervakning, producenter och branschens aktörer.

*Arbetsgruppen betonar att den koordinerande rollen för delegationen för växtskydd bör stärkas mellan förvaltningen, forskningen, rådgivningen och de olika intressentgrupperna i branschen. Delegationen bör klarlägga sin ställning som en*

*del av ett växtskydd i utveckling genom att utarbeta en plan på lång sikt för sin verksamhet. Arbetsgruppen anser att delegationen för växtskydd är ett lämpligt organ för att bl.a. utreda växtskyddsrelaterade informationsbehov och bedöma och prioritera de forskningsprojekt som föreslagits i de utredningar som utarbetats av underarbetsgrupperna för jordbruket, skogsbruket och trädgårdsproduktionen.*

### Övervakning av växternas sundhetstillstånd och användningen av växtskyddsmedel

Övervakningen och tillsynsverksamheten måste för sin del säkerställa att de växtskyddsåtgärder och -medel som används i växtproduktionen är ändamålsenliga, följer den ikraftvarande lagstiftningen och leder till det bästa möjliga slutresultatet med tanke på helheten. Den fytosanitära övervakningen och de metoder med vilka växtskyddsmedelsanvändningen kontrolleras skall utvecklas och verksamhetens kvalitetskontroll säkerställas.

*Arbetsgruppen föreslår att de kostnader som orsakas av fytosanitär kontroll och importkontroller av varor som försetts med sundhetscertifikat täcks med avgifter som skall åläggas näringen så att de motsvarar kostnaderna. För att effektivisera övervakningen måste resurserna, som idag är tämligen begränsade, användas mera effektivt genom att ta lagstiftningens krav i beaktande. Arbetsgruppen anser att den fytosanitära kontrollens och växtskyddsmedelskontrollens pålitlighet och jämlighet även i fortsättningen måste garanteras genom att reservera tillräckliga verksamhetsförutsättningar för dessa uppgifter. Som ett samarbete mellan olika myndigheter måste man också utveckla precisare och mera lättfattliga mätare för de mängder växtskyddsmedel som verkligen används och den belastning som dessa utgör för miljön.*

WTO:s avtal om sanitära och fytosanitära åtgärder (SPS-avtalet) förutsätter att de växtskyddsåtgärder som genomförs i ett enskilt land baserar sig på en riskbedömning som gjorts i enlighet med direktiven i den internationella växtskyddskonventionen (IPPC-konventionen). Förhindrandet av nya arters tillträde till naturen och utplånandet av dem måste ordnas så att man undviker överlappningar med befintlig verksamhet både på nationell och på internationell nivå.

*Arbetsgruppen föreslår att riskanalyser skall göras över de växtskadegörare som omfattas av övervakningen och att övervakningsresurserna skall allokeras på basis av dessa. Dessutom måste skadegörarspecifika analyser göras av de kostnader som upprätthållandet av skyddszoner orsakar och den uppskattade nyttan. Tillika föreslår arbetsgruppen att både allmänna och speciella skadegörarspecifika beredskapsplaner skall utarbetas för farliga skadegörarepidemier. Arbetsgruppen betonar att ministeriet snabbt måste besluta vilka aktörer som skall bedöma riskerna för skadegörare om det inte finns nationell riskbedömning.*

*Arbetsgruppen anser att jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde aktivt skall delta i den planerade arbetsgruppen som skall utreda arbetsfördelningen mellan myndigheterna angående nya arter. Hur täckande lagstiftningen om nya arter är måste utvärderas till exempel för de bekämpningsorganismer som används i biologisk bekämpning.*

Den egenkontrollen som hör till kvalitetssystemet kompletterar myndighetskontrollerna i tillämpliga delar. Växtskyddsmyndigheten övervakar egenkontrollens genomförande när det gäller de s.k. kvalitetsförsämrade växtskadegörarna. Med hjälp av stödvillkoren uppmuntras odlarna att följa god jordbrukspraxis i växtskyddet.

*Arbetsgruppen föreslår att det skall utredas huruvida och i vilken utsträckning myndighetskontroller kunde kompletteras med egenkontroll.*

Tekniken vid produktion av certifierade plantor bör utvecklas så att den motsvarar odlarnas behov. Från myndighetshåll kunde produktionsbetingelserna förbättras t.ex. genom att tillåta användningen av vissa bekämpningsmedel i certifierad plantproduktion inom direktivets gränser. Forskningssektorns, rådgivningens och myndigheternas gemensamma uppgift är att uppmuntra odlarna att använda friskt inhemskt förökningsmaterial och påvisa dess fördelar jämfört med ocertifierat material.

*Arbetsgruppen föreslår att det skall grundas samarbetsgrupp på bred bas som består av representanter för forskningen, förvaltningen, växtförädlarna och odlarna för att utreda de tekniska och ekonomiska problemen i produktionen av certifierat föröknings- och plantmaterial.*

Förutsättningarna för ekologisk växthusproduktion måste tryggas så att den för växtskyddet viktiga användningen av torv som växtunderlag kan fortsätta och användningen av artificiellt ljus tillåts. Om det förutsätts att förökningsmaterialet skall vara ekologiskt i all ekologisk produktion, är det nödvändigt att producera sådant förökningsmaterial i Finland för att förebygga spridningen av växtskadegörare.

*På basis av de utredningar som gjorts anser arbetsgruppen att det är skäl att skrida till åtgärder för att förbättra tillgången till ekologiskt producerat förökningsmaterial. Eventuella fytosanitära hinder för marknadsföring av förökningsmaterial måste identifieras och avlägsnas.*

### Systemet för godkännande av växtskyddsmedel

Bestämmelserna om växtskyddsmedel borde motsvara behoven hos de finländska producenterna, förädlingsindustrin, handeln och slutligen konsumenterna och miljön. För att bestämmelserna skall främja växtproduktion, växthälsa och en rationell användning av växtskyddsmedel i Finland, är det viktigt att utveckla produktionsvillkoren. En central roll i detta utvecklingsarbete spelar intressebevakningsgruppernas aktivitet i det nationella beredningsarbetet och Finlands agerande i beredningen av rättsakter inom EU:s organ och i det praktiska tillämpandet av rättsakterna. När rättsakter stiftas på gemenskapsnivå, är det nödvändigt att beakta produktionsförhållandena i Finland, miljöförhållandena medräknade.

*Arbetsgruppen föreslår för växtskyddsindustrin, myndigheterna och bekämpningsmedelsnämnden att registrerings- och godkännandesystemet för växtskyddsmedel skall utvecklas inom ramen för den nuvarande lagstiftningen. Lagstiftningen skall utvecklas så att man säkerställer att ett omfattande urval av växtskyddsämnen kommer på marknaden så snabbt och kostnadseffektivt som*



*möjligt samtidigt som en hög miljö- och hälsoskyddsnivå beaktas. I rättsakterna har det till exempel varit möjligt att föreskriva maximala behandlingstider för ansökningar. Om man gör så här, måste man också se till att behandlingen får tillräckliga resurser.*

*Arbetsgruppen föreslår att man regelbundet börjar följa upp de kostnader som orsakas av godkännadesystemet för växtskyddsmedel och att denna uppföljning skall användas som basis för de avgifter som skall täcka kostnaderna och åläggas näringen så att de motsvarar kostnaderna.*

År 1999 har EG-domstolen meddelat ett avgörande i ett mål som handlade om s.k. parallellimport av växtskyddsmedel. Domstolen ansåg att import av växtskyddsmedel från en EU- eller ETA-stat måste tillåtas utan ett tillstånd enligt direktivet i importlandet, om det i det exporterande landet finns ett tillstånd enligt direktivet att introducera ämnet på marknaden och om vissa särskilt preciserade förutsättningar uppfylls, trots att ämnet inte i alla avseenden är likadant som den produkt som godkänts i importlandet.

*Arbetsgruppen konstaterar att bestämmelser om parallellimport av växtskyddsmedel måste inkluderas i bekämpningsmedelslagstiftningen när denna lagstiftning förnyas.*

### Skogarnas sundhetstillstånd

Skogsbrukslagstiftningen måste uppmuntra till att förbättra skogarnas sundhetstillstånd.

*Arbetsgruppen anser att man i utvecklandet av skogs- och växtskyddslagstiftningen tillräckligt måste ta i beaktande bevarandet av skogsbrukets och skogsindustrins verksamhetsbetingelser och bestämmelsernas betydelse för praktiska åtgärder. Arbetsgruppen betonar att det är viktigt att bekämpningsåtgärderna utförs i så stor omfattning som möjligt i alla skogsägargruppernas skogar, då man är tvungen att utföra avverkningar på sommaren också under den tid då rottickan sprider sig och i riskområden. Dessutom måste man se till att tillräcklig finansiering anvisas till bekämpning av rotticka vid avverkning i privata skogar. I resultatstyrningen av skogscentralerna måste speciell uppmärksamhet fästas vid att skogscentralerna i sina finansieringsbeslut tillräckligt betonar bekämpningen av rotticka enligt behov.*

*Arbetsgruppen betonar att skogscentralerna effektivt måste ingripa i de brister som kommit fram i drivningen, om man i drivningen inte tillräckligt har undvikit skador på de träd som lämnats kvar för att växa.*

*Arbetsgruppen anser att man i revidering av lagen om bekämpning av insekt- och svampskador i skog och de författningar som utfärdats med stöd av den måste se till att de åtgärder som syftar till att främja skogarnas mångfald inte utgör ett hot för skogarnas hälsa.*

*Arbetsgruppen föreslår att man i den årliga uppdateringen av den krisberedskapsplan för tallvedsnematoden som utarbetats under jord- och skogsbruksministeriets ledning bör beakta behovet av att utarbeta en mera*

*detaljerad plan för bekämpningsåtgärder än tidigare. Arbetsgruppen anser att bekämpningsplaner bör utarbetas även för andra farliga skogsskadegörare och sjukdomar på skogsträd. Dessutom måste en generalplan utarbetas för hur beredskapsläget skall höjas, hur situationer som utgör en direkt fara skall lösas, hur skadornas omfattning skall bedömas, hur skadorna skall förhindras från att sprida sig, hur informationen skall skötas, vilka speciella arrangemang som behövs i drivningen i ödelagda områden och hur verksamheten skall utvärderas. Detta har även skogsskadearbetsgruppen föreslagit i sin promemoria (MMM 2003:11).*

### Finansiering

De åtgärdsförslag som arbetsgruppen föreslagit verkställs för statens del inom ramen för statsekonomin och de anslag som beviljats i statsbudgeten.

## 6. TIDTABELL OCH UPPFÖLJNINGSPÅN FÖR ÅTGÄRDerna

Tidtabellen för genomförandet är växtskyddsstrategins period 2004-2013.

Den arbetsgrupp som tillsatts för att utarbeta strategin sammanträder i fortsättningen en gång om året. Arbetsgruppen följer upp förändringarna i verksamhetsmiljön och hur åtgärdsförslagen genomförs.

## 7. SAMMANDRAG AV DE VIKTIGASTE ÅTGÄRDSFÖRSLAGEN

Åtgärdsförslag	Ansvarig(a)
Importörer och andra aktörer tar ansvar för att hindra spridningen av farliga växtskadegörare genom att försäkra sig om växternas eller växtprodukternas ursprung och sundhet och använder i första hand frö- och plantmaterial som kontrollerats av växtkontrollmyndigheten eller vars sundhet annars har fastställts.	Aktörerna
Odlarna deltar i kvalitetssystemutbildning och förbinder sig att utveckla sin växtproduktion.	Odlarna Rådgivningsorganisationerna
Alternativ för kompensering av de kostnader som orsakats av beslut om bekämpning av farliga växtskadegörare skall utredas och principerna för kompenseringsspraxis skall utarbetas.	JSM, KTTK
Metoderna med vilka växtsundheten och användningen av växtskyddsmedlen övervakas utvecklas.	KTTK, JSM
Det skall beslutas vilka aktörer som skall utföra riskbedömning av skadegörare. Riskanalyserna utnyttjas i allokeringen av övervakningsresurserna.	JSM KTTK
Skogs- och växtskyddslagstiftningen utvecklas	JSM
Systemet för registrering och godkännande av växtskyddsmedel utvecklas.	Bekämpningsmedelsnämnden MMM, KTTK SYKE, STTV
Delegationen för växtskydd utarbetar en långsiktspån för sin verksamhet. Växtskyddsrelaterade forskningsbehov kartläggs och de forskningsprojekt som föreslagits i strategin utvärderas.	Delegationen för växtskydd
Riskbedömningen av och riskminskningsåtgärder förknippade med växtskyddsmedel utvecklas. Nedbrytning och spridning av växtskyddsmedel i nordliga förhållanden och hur de påverkar grundvattnet och organismer ska undersökas.	SYKE, MTT, universiteten, andra forskningsorganisationer
Produktionen och underhållet av kärnväxter och elitplantor säkerställs. En arbetsgrupp grundas för att utreda de tekniska och ekonomiska problemen i produktionen av certifierat föröknings- och plantmaterial.	JSM, MTT, KTTK Frukt- och bärodlarnas förbund rf

Lagstiftningen om nya arter som är växtskadegörare bedöms. Arbetsfördelningen mellan myndigheterna angående nya arter utreds.	JSM, MM KTTK, MTT
Forskningen, utbildningen och rådgivningen satsar på kontakt och kommunikation för att öka tillgodogörandet av forskningsinformationen. Informationen måste fungera både på finska och på svenska.	MTT, Metla, universiteten KTTK, ProAgria, forsknings- och rådgivningsorganisationerna samt läroanstalterna i branschen.
Skadegörardatabasen utvecklas.	MTT, KTTK, ProAgria, andra forskningsorganisationer
En uppdaterad webbplats upprätthålls över de bekämpningsmedel som godkänts för bekämpningsmedelsregistret, och informationen om växtskyddsmedel på webbsidorna ökas.	KTTK
Kvalitetsdatabankernas verksamhet utvecklas.	JSM
ELATI-systemet utnyttjas.	KTTK, TE-centralema forskningen, ProAgria
Internetbaserade stödsystem för beslutsfattande utvecklas. Skapandet av system som ger larm om förekomst av växtskadegörare främjas.	ProAgria MTT, KTTK, andra forskningsorganisationer
Informationsservice om skogarnas hälsa för skogsägare ökas.	Skogsvårdsföreningar Skogscentralema Skogsbolagen
Driften och utvecklingen av Metlas tjänst för bestämning av skogsskador stöds.	Metla, JSM
Bekämpningen av rotticka effektiveras.	JSM, Skogscentralema
I uppdateringen av krisberedskapsplanen för tallvedsnematoden utarbetas en detaljerad plan för bekämpningsåtgärder. Bekämpningsplaner utarbetas även för andra viktiga skogsskadegörare.	JSM, KTTK Metla, MTK Skogsindustrin ry.
Resurser för växtskyddsutbildning inom jord- och skogsbruk och trädgårdsproduktion säkras. Universitetsprofessuren i skogspatologin bevaras.	UVM, HU, JoY Skogssektorns läroanstalter
De åtgärder som syftar till att främja skogarnas mångfald inte utgör ett hot för skogarnas hälsa stöds. Efterlevnaden av bestämmelserna för lagring av obarkat barrvirke övervakas effektivt.	Skogscentralema JSM, MM

## AVVIKANDE ÅSIKT

År 2013 är växternas sundhetstillstånd bättre än idag, och det finns inga nya farliga skadegörare i vårt land. Växternas sundhet är på internationellt hög nivå i Finland. Genom att följa principerna för en hållbar utveckling och tillämpa ett balanserat växtskydd produceras konkurrenskraftigt högklassiga och säkra jordbruks-, skogs- och trädgårdsprodukter.

I sin utredning har arbetsgruppen för skogsbranschen klart tagit upp de riskfaktorer som har att göra med de av hjortdjuren orsakade direkta plantskogsskador och trädens inre kvalitetsfel som blir kvar i trädstammarna. Vår sågindustris framtid är i högsta grad beroende av att det virkesmaterial den behöver inte har några som helst tekniska fel, särskilt inte sådana som det är möjligt att förhindra med människans åtgärder.

Hjortdjuren har vållat skador inte bara för skogarna utan även för jordbruket och trädgårdsproduktionen. I den egentliga strategin har emellertid inte inkluderats de riskfaktorer och åtgärdsförslag som underarbetsgruppen för skogsbruket enhälligt har inkluderat i sin redogörelse. I växtskyddsstrategin finns enbart hänvisningen i punkt 1.5.3. där det står att de fytosanitära problem som orsakats av hjortdjur har behandlats i underarbetsgruppens för skogsbruket redogörelse. Underarbetsgruppernas redogörelser har emellertid inte tagits med i växtskyddsstrategin 2004-2013, utan i strategiarbetsgruppens förord konstateras det bara att underarbetsgruppernas redogörelser får man på begäran från jord- och skogsbruksministeriet eller i växtskyddsstrategins webbversion som i sinom tid kommer att finnas på jord- och skogsbruksministeriets webbsidor.

De skador som hjortdjuren vållar såväl för skogarnas utveckling som för jordbruket och trädgårdsproduktionen kommer att bli betydande, om det inte bedrivs en effektivare hjortdjurspolitik, som i sin tur är en väsentlig del av växtskyddsstrategin. Därför borde underarbetsgruppens för skogsbranschen enhälliga ställningstaganden om hjortdjur ha inkluderats i strategin.

Enligt dessa bör hjortdjurskadorna tas bättre i beaktande vid bestämning av hjortdjursstammarnas storlek. Detta förutsätter ett samarbete mellan skogsforskningen och viltdjursforskningen. Resurser måste styras för att utreda hjortdjursstammarnas storlek samt utvecklandet av uppskattningen av stammarnas storlek. Jord- och skogsbruksministeriet måste för sin del se till att man skrider till åtgärder med vilka stammar av andra hjortdjur än älgar förhindras från att utvecklas till betydande skadegörare samt att kompensationsprinciperna möjliggör full kompensation för hjortdjurskadorna.

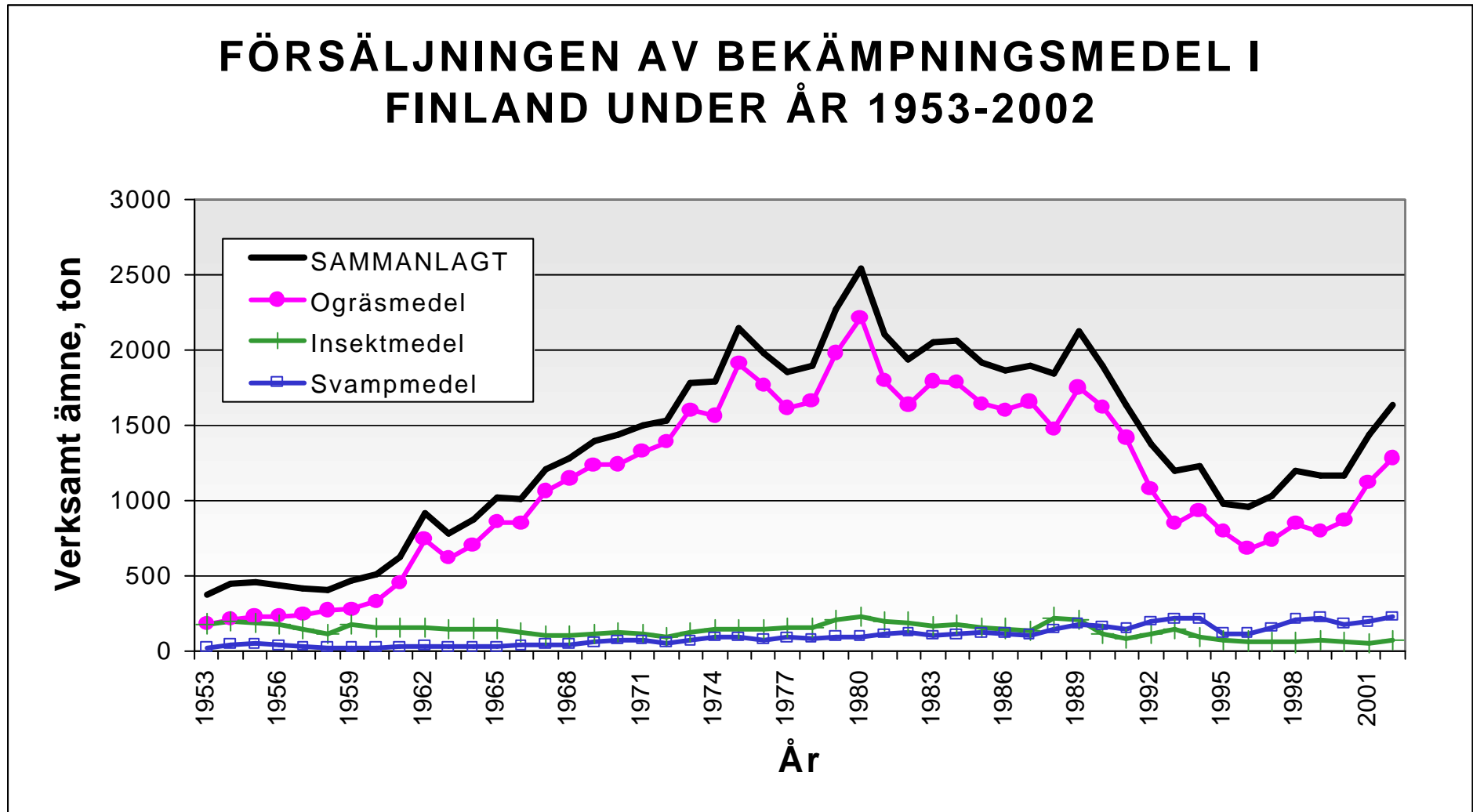
Helsingfors 18.12.2003

Centralförbundet för lant- och skogsproducenter (MTK)

Mika Virtanen

**BILAGA I****Försäljningen av bekämpningsmedel i Finland under åren 1953 - 2002.**

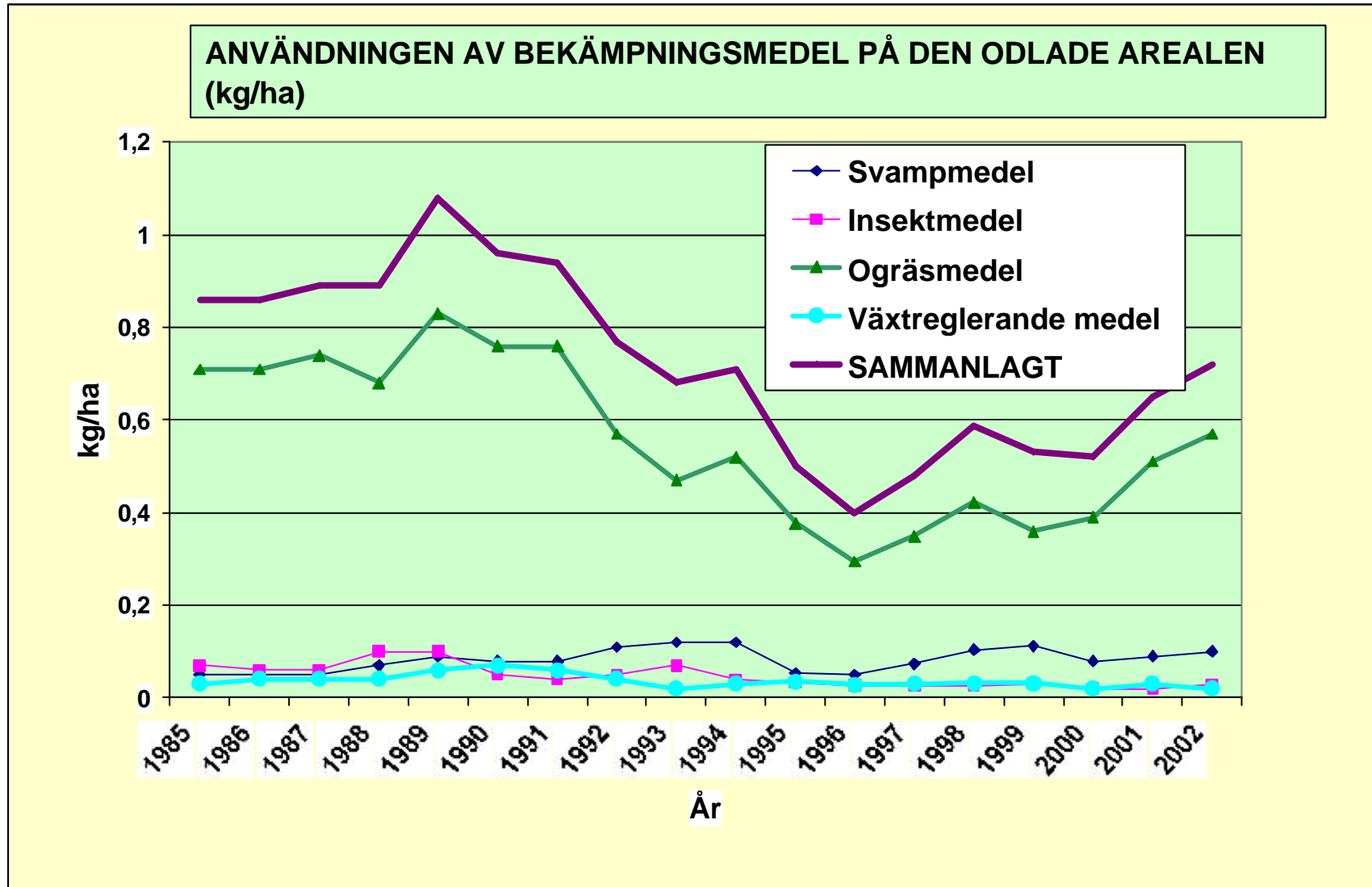
Källa: Kontrollcentralen för växtproduktion



## BILAGA II

Användningen av bekämpningsmedel i Finland per åkerhektar under åren 1985 - 2002.

Källa: Kontrollcentralen för växtproduktion



## BILAGA III

### Växtskyddslagstiftningen: EU-direktiv och deras nationella verkställande

(Rådets och kommissionens förordningar och beslut har inte räknats upp)

#### Växtskydd

*Verkställande:*

**Lag om skydd för växters sundhet (702/2003).**

**69/464/EEG rådets direktiv** om bekämpning av potatiskräfta.

*Verkställande:* JSMb 35/95 om åtgärder i syfte att hindra spridningen av skadegörare och att utrota dem.

**69/465/EEG rådets direktiv** om bekämpning av potatiscystnematod.

*Verkställande:* JSMb 35/95 (ändring JSMf 66/02).

**92/70/EEG kommissionens direktiv** om närmare bestämmelser för undersökningar som skall genomföras med avseende på erkännande av skyddade zoner i gemenskapen.

*Verkställande:* JSMb 35/95 och JSMb 105/95 (ministeriets beslut om kraven på växtskydd vid marknadsföring och import och export av växtprodukter).

**92/90/EEG kommissionens direktiv** om förpliktelser som producenter och importörer av växter, växtprodukter eller andra föremål skall uppfylla, och om närmare bestämmelser för registrering av sådana personer.

*Verkställande:* JSMb 75/94 om växtskyddsregistret (ändring JSMb 66/95).

**92/105/EEG kommissionens direktiv** om en viss standardisering av växtpass för användning vid förflyttning av vissa växter, växtprodukter eller andra föremål inom gemenskapen och om närmare bestämmelser om utförande av sådana växtpass samt villkor och närmare bestämmelser om ersättande av växtpass.

*Verkställande:* JSMb 105/95.

**93/50/EEG kommissionens direktiv** om specificering av vissa växter som inte anges i bilagan V del A till rådets direktiv 77/93/EEG och om ett officiellt register över växternas producenter eller över lageranläggningar eller distributionscentraler i deras produktionszoner.

*Verkställande:* JSMb 66/95.

**93/51/EEG kommissionens direktiv** om fastställande av regler för flyttning av vissa växter, växtprodukter eller andra föremål genom en skyddad zon och för flyttning av sådana växter, växtprodukter eller andra föremål, som har sitt ursprung i och flyttas inom en sådan skyddad zon.

*Verkställande:* JSMb 40/96.

**93/85/EEG rådets direktiv** om bekämpning av ljus ringröta på potatis.

*Verkställande:* JSMb 35/95, JSMb 100/95 utrotning av ringröta på potatis (ändring JSMb 42/97, 154/1998, 129/99, 121/00).

**94/3/EG kommissionens direktiv** om ett förfarande för anmälan om kvarhållande av en försändelse eller en skadegörare som har sitt ursprung i tredje land och som utgör en överhängande fara för växtskyddet.

*Verkställande:* ej verkställt, notifierat MMMb 105/95.

**95/44/EG kommissionens direktiv** om införande av villkor enligt vilka vissa skadegörare, växter, växtprodukter och andra föremål som anges i bilagorna I-V till rådets direktiv 77/93/EEG kan införas eller förflyttas inom gemenskapen eller vissa skyddade zoner för försök eller vetenskapliga ändamål och för arbete med sorturval, ändring 97/46/EG.

*Verkställande:* JSMb 13/96 om villkoren för transport av skadegörare och deras värdväxter (ändringar JSMb 18/98 och JSMf 103/00).

**98/22/EG kommissionens direktiv** om fastställande av minimikrav för växtskyddskontroller inom gemenskapen som utförs på andra kontrollstationer än de på bestämmelseorten av växter, växtprodukter eller andra föremål från tredje land.

*Verkställande:* JSMb 147/98.

**98/57/EG rådets direktiv** *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi *et al.* – om bekämpning av växtskadegörare.

*Verkställande:* MMMf **36/00** om bekämpning av skadegöraren *Ralstonia solanacearum* dessutom MMMf **50/00** och **51/00**.

**2000/29/EG** (konsoliderad version av rådets direktiv 77/93/EEG) rådets direktiv om skyddsåtgärder mot att skadegörare på växter eller växtprodukter förs in till gemenskapen och mot att de sprids inom gemenskapen (ändringar **2001/33/EG**, **2002/28/EG**, **2002/63/EG**, **2002/89/EG**, **2003/22/EG**, **2003/47/EG**).

*Verkställande:* JSMb **105/95** om kraven på växtskydd vid marknadsföring och import och export av växtprodukter, dessutom JSMf **75/94** och **35/95** (ändringarna JSMb **40/96**, **113/97**, **151/97**, **100/98**, **147/98**, **27/99**, **95/99**, MMMf **104/00**, **46/01**, **66/01**, **38/02**, **17/03** och **54/03**).

**2001/32/EG** (konsoliderad version av rådets direktiv 92/76/EEG) kommissionens direktiv med avseende på vissa skyddade zoner som utsätts för särskilda växtskyddsrisiker i gemenskapen (ändring **2002/29/EG**, **2003/21/EG**, **2003/46/EG**).

*Verkställande:* JSMb **105/95** ministeriets beslut om kraven på växtskydd vid marknadsföring, import och export av växtprodukter (ändringar JSMf **38/02**, **54/03**).

#### **Växtskyddsmedel:**

**91/414/EEG** rådets direktiv om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (+ ändringar)

*Verkställande:*

**Lag om bekämpningsmedel (327/1969)** (viktigaste ändringen **1204/94**)

**Förordning om bekämpningsmedel. (792/1995)** (jämför ändringar)

JSMb **98/1996** om krav på uppgifter och undersökningar som skall lämnas i samband med ansökan om registrering av bekämpningsmedel (ändringar **58/1997**, **81/2000** och **36/2002**)

JSMb **29/1998** om förpackningspåskrifter för bekämpningsmedel som används som växtskyddsmedel

JSMb **136/1998** om officiellt godkännande av institutioner som testar växtskyddsmedel

JSMf **101/01** om godkända verksamma ämnen i växtskyddsmedel (ändringar JSMf **4/02**, **97/02**, **46/03**)

#### **Skogsodlingsmaterial:**

**99/105/EG** rådets direktiv om saluföring av skogsodlingsmaterial.

*Verkställande:* Lag om handel med skogsodlingsmaterial **241/2002** och JSMf **1055/2002**.

#### **Utsädes- och plantmaterial:**

*Verkställande:*

**Lag om handel med utsäde (728/2000).**

**66/403/EEG** rådets direktiv om saluföring av utsädespotatis.

*Verkställande:* JSMf **112/00**.

**92/33/EEG** rådets direktiv om saluförande av annat föröknings- och plantmaterial av grönsaker än utsäde.

*Verkställande:* JSMb **41/96**, JSMf **98/00**.

**92/34/EEG** rådets direktiv om saluföring av fruktplantsförökningsmaterial och fruktplantor avsedda för fruktproduktion.

*Verkställande:* JSMb **42/96**, **65/98**, JSMf **97/00**.

**93/48/EEG** kommissionens direktiv om en översikt över de krav som skall uppfyllas av fruktplantsförökningsmaterial och fruktplantor avsedda för fruktproduktion i enlighet med artikel 4 i rådets direktiv 92/34/EEG.

*Verkställande:* JSMb **42/96**.

**93/49/EEG** kommissionens direktiv om en översikt över de krav som skall uppfyllas av prydnadsväxter och förökningsmaterial av prydnadsväxter i enlighet med artikel 4 i rådets direktiv 91/682/EEG (ändring **1999/67/EG**).

*Verkställande:* JSMf **96/00**

**93/61/EEG** kommissionens direktiv om fastställande av förteckning över de krav som skall uppfyllas av annat föröknings- och plantmaterial av grönsaker än utsäde i enlighet med rådets direktiv 92/33/EEG *Verkställande:* JSMb **41/96**.



**93/62/EEG kommissionens direktiv** om genomförandebestämmelser för tillsyn och kontroll av leverantörer och anläggningar enligt direktiv 92/33/EEG om saluföring av annat föröknings- och plantmaterial av grönsaker än utsäde.  
*Verkställande: JSMb 41/96.*

**93/64/EEG kommissionens direktiv** om genomförandebestämmelser för tillsyn och kontroll av leverantörer och anläggningar enligt direktiv 92/34/EEG om saluföring av fruktplantsförökningsmaterial och fruktplantor avsedda för fruktproduktion.  
*Verkställande: JSMb 42/96.*

**93/79/EEG kommissionens direktiv** om ytterligare genomförandebestämmelser för listor över sorter av fruktplantsförökningsmaterial och fruktplantor som förs av leverantörer i enlighet med rådets direktiv 92/34/EEG.  
*Verkställande: JSMb 42/96.*

**98/56/EG rådets direktiv** om saluföring av förökningsmaterial av prydnadsväxter.  
*Verkställande: JSMf 96/00.*

**99/66/EG kommissionens direktiv** om krav beträffande den etikett eller annan handling som utfärdas av leverantören enligt rådets direktiv 98/56/EG.  
*Verkställande: JSMf 96/00.*

**99/68/EG kommissionens direktiv** om ytterligare bestämmelser för de listor över sorter av prydnadsväxter som förs av leverantörer i enlighet med rådets direktiv 98/56/EG.  
*Verkställande: JSMf 96/00.*

#### **Genteknik:**

**90/219/EEG rådets direktiv** om innesluten användning av genetiskt modifierade mikroorganismer (ändring 98/81/EEG).  
**2001/18/EG Europaparlamentets och rådets** direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG.

*Verkställande:*

**Gentekniklag (377/1995, ändring 490/2000)** och genteknikförordning (SHMf821/1995, ändrad 491/2000).

**BILAGA IV****Schema över godkännande och registrering av bekämpningsmedel**

## BILAGA V

### Tidigare inhemska utredningar som rör eller tangerar växtskyddet

#### STRATEGIER OCH ANDRA UTREDNINGAR:

- Elintarvikevirasto. 2002. Riskiraportti elintarvikkeiden ja talousveden kemialliset vaarat. Valvontaopas -sarja 2/2002. Helsinki.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 1993. Torjunta-ainetoimikunnan mietintö. Laki torjunta-ainelain muuttamisesta 1204/1994 (dir. 91/414/ETY). Komiteamietintö 1993:28. Helsinki.
- .1995. Torjunta-ainelakia alemmanasteisten säännösten valmisteluryhmä. Torjunta-aineasetus 792/1995. Työryhmämuistio 1995:9. Helsinki.
  - . 1998. Puutarhataloudessa käytettävien torjunta-aineiden tarvetta ja saatavuutta selvittävä työryhmä. Työryhmämuistio MMM 1998:7. Helsinki.
  - . 1999. Kansallinen metsäohjelma 2010. MMM:n julkaisuja 2/1999. Helsinki.
  - . 2000. Kansallinen viljastrategia. MMM:n erillisjulkaisu. Helsinki.
  - . 2000. Torjunta-ainelainsäädännön kehittämistyöryhmän muistio I Lainsäädännön muutostarpeet. Työryhmämuistio MMM 2000:4. Helsinki.
  - . 2000. Kesähakkuutyöryhmä. Työryhmämuistio MMM 2000:8. Helsinki.
  - . 2000. Torjunta-ainelainsäädännön kehittämistyöryhmän muistio II Torjunta-aineiden hyväksymis- ja rekisteröintijärjestelmän kehittämisehdot. Työryhmämuistio MMM 2000:12. Helsinki.
  - . 2000. Perunantutkimuslaitos. Peruna on mahdollisuus. MTT:n ja Perunantutkimuslaitoksen valtakunnallinen tutkimusohjelma vuosille 2001-2006.
  - . 2001. Maatalouden tulevaisuusstrategia; Maatalouden strategiaprojekti, johtoryhmän loppuraportti. Työryhmämuistio MMM 2001:16. Helsinki.
  - . 2001. Ehdotus luonnonmukaisen elintarviketuotannon kehittämisestä. Työryhmämuistio MMM 2001:10. Helsinki.
  - . 2002. Maa- ja metsätalousministeriön metsäosaston strategia. Helsinki.
  - . 2002. Ehdotus luonnonmukaisen tuotannon valvonnan kehittämisestä. Työryhmämuistio MMM 2001:8. Helsinki.
  - . 2002. Korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueen erityisasema ja merkitys. Helsinki.
  - . 2002. Elintarviketalouden laatutietojärjestelmän kehittämisselvitys. MMM:n julkaisuja 5/2002. Helsinki.
  - . 2002. Siemenalan toimintaohjelman loppuraportti. Työryhmämuistio MMM 2002:4. Helsinki.
  - . 2002. Ehdotus luonnonmukaisen elintarviketalouden painoaloiksi. Luonnonmukaisen tuotannon tutkimustarpeita arvioivan työryhmän muistio. Työryhmämuistio MMM 2002:5. Helsinki.
  - . 2003. Metsätuhotyöryhmä. Työryhmämuistio MMM 2003:11. Helsinki.
  - . 200x. Suomen elintarviketalouden laatustrategia ja –tavoitteet. Helsinki
  - . 2003. Puutarha-alan strategia. Helsinki
  - . 2003. Maa- ja metsätalousministeriön geeniteknikkastrategia ja toimenpideohjelma vuosille 2003-2007.
  - . 2003. Riskinarviointi tomaatin pronssilaikkuviruksesta (TSWV) ja palsamin kuoliolaikkuviruksesta (INSV) sekä suoja-alueen kustannus- ja hyötylaskelmat. Elintarvike- ja terveysosaston julkaisuja 9. Helsinki.
- Penttinen, R., Kallio-Mannila, K. ja Nikander, A. 2002. Ravinnon tuotanto-olosuhteet ja turvallisuus – ympäristö-ongelmien vaikutukset Suomessa. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Puutarhaliitto. 2002. Suomen puutarhatalouden tutkimusohjelma 2003- 2006. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 1994. Kemikaalihallinnon kehittämiskomitean mietintö. Komiteamietintö 1994:7. Helsinki.
- Kemikaaliviraston työryhmän muistio STM 1995:9. Helsinki.
- Suomen Perunaseura. 1997. Suomalainen peruna, huippulaatua. Strateginen suunnitelma 1997- 2005. painopaikka

#### ANDRA UTREDNINGAR:

- Heikkilä, K. ja Tiilikkala, K. 1992. *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behrens (Tylenchida, Heteroderidae), the only potato cyst nematode species found in Finland. Agric. Sci. in Finland 1 (5) 519-525.
- Kurppa, A. 1989. The distribution and incidence of potato mop-top virus in Finland as determined in 1987 and the variation of disease symptoms in infected potatoes. Ann. Agric. Fenniae. S. Phytopath. 1107: 285-295.
- Kurppa, A. ja Segerstedt, M. (toim.). 2002. Uuden perunaruton epidemiologia ja kemiallinen torjunta. Maa- ja elintarviketalous 3. Jokioinen.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2002. Varautuminen mäntyankeroksen (*Bursaphelenchus xylophilus*) torjuntatoimenpiteiden tehostamiseen: kriisivalmiussuunnitelma. Helsinki.
- Maaseutukeskusten liitto. 1993. Perunan kasvinsuojelu. Tieto tuottamaan 66. Helsinki.
- . 1999. Laatuviiljan tuotanto 1999. Tieto tuottamaan 80. Helsinki.
  - . 2001. Laatuviiljan tuotanto. 2001. Tieto tuottamaan 95. Helsinki.
- Markkula, M., Tiittanen, K. och Vasarainen, A. 1990. Torjunta-aineet maa- ja metsätaloudessa 1953-1987. Maatalouden tutkimuskeskus. Jokioinen. Tiedote 2/90. 58 s.

- Pohto, A. 1999. Survey for *Phytophthora fragariae* var. *fragariae* in Finland. EPPO Bulletin 29:159-162.
- Rautjärvi, H., Ukonmaanaho, L. och Raitio, H. (toim.). 2002. Forest Condition Monitoring in Finland. National report 2001. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 879. 117 s
- Salonen, J., Hyvönen, T. ja Jalli, H. 2001. Weed flora in organically grown spring cereals in Finland. Agric. and Food Science in Finland 10: 231-242.
- . 2001. Weeds in spring cereal fields in Finland – a third survey. Agric. and Food Science in Finland 10: 347-364.
- Tiilikkala, K., Carter, T., Heikinheimo, M. och Venäläinen, A. 1995. Pest risk analysis of *Meloidogyne chitwoodi* for Finland. EPPO Bulletin 25: 419 - 435.
- Vänninen, I. 1994. Kasvihuoneviljelmien tuhoeläimet ja torjunta-aineiden käyttö. Vuoden 1992 kyselytutkimuksen tulokset. MTT tiedote 7/94. 30 ss.

Växtskyddssällskapet och JSM har tillsammans utgivit en handboksserie i 24 delar om olika jordbruksgrödors balanserat växtskydd år 2000.. Seriens delar hör till miljöstedets utbildningskrav beroende på produktionsinriktningen.

#### VÄXTSKYDDSSRELLATERADE (offentliga eller endast för myndigheter avsedda) DATABASER:

- *Cerveg/MTT*: livsmedelslaboratoriernas och tillsynens kvalitetsuppgifter.
- *Kemira GrowHow, Suomen Rehu, Metsäliitto, Movere, Nordkalk, Osuuspankki, A-Tuottajat, Altia, Avena Nordic Grain, Berner, Boreal Kasvinjalostus Oy, Hiven Oy, Lähivakuutus, Lännen Rehu, Metsälehti, Suonentieto, Uttokalusto, Viljavuuspalvelu*: Maa- ja metsätalouden hyötypalvelukanava Farmit.
- Internationella genbanken.
- *KTTK*: bekämpningsmedelsregistret.
- *KTTK*: utsädesproduktionens kontrolluppgifter
- *METLA*: MetInfo.
- *MMM/Tike*: skiftesspecifika odlingsuppgifter
- *MTT /Växtskydd och informationstjänstenhet*: skadedatabasen. Innehåller uppgifter om skadedjurens och sjukdomarnas förekomst
- *MTT /Växtskydd*: Skadegörarprognosservice KasperIT.
- *MTT, Växtskyddssällskapet rf.*: Kasure-databas om mätningar av växtskyddsmedlens funktionsduglighet.
- *MTT, Växtskyddssällskapet rf., Pro Agria Landsbygdscentralernas förbund, Suomen 4H-liitto*: Peltopartio. Kasvintuhoojien tunnistustietoverkko.
- Nordisk genresursdatabas (resistensuppgifter).
- *ProAgria Landsbygdscentralernas förbund*: skiftesspecifika uppgifter om åtgärder
- *Cfs*: aktuell uppföljning av växtskadegörarnas förekomst och bekämpningsanvisningar under växtperioden angående sockerbeta
- *SYKE*: mätningssuppgifterna om miljöns tillstånd

De av JSM år 2003 publicerade arbetsgruppspromemoriorna  
(ISSN: 0781-6723)

- 2003:1 Kasvilajikeasioita käsittelevä työryhmä  
ISBN 952-453-094-5
- 2003:2 Elintarvikkeiden innovaatiotyöryhmän muistio  
ISBN 952-453-095-3
- 2003:3 Maataloudellisen tutkimuksen neuvottelukunnan muistio:  
Maatalous- ja elintarviketutkimus vuosina 2002-2006  
ISBN 952-453-096-1
- 2003:4 Maatalouden rahoitustyöryhmän 2002 muistio  
ISBN 952-453-102-X
- 2003:5 Elintarviketalouden laatutietojärjestelmän (ELATI) hankeselvitys  
ISBN 952-453-103-8
- 2003:6 Suurtulvatyöryhmän loppuraportti  
ISBN 952-453-104-6
- 2003:6b Slutrapport av storöversvämningarbetsgruppen  
ISBN 952-453-137-2
- 2003:7 Maatalouden ympäristötuen seurantaryhmän väliraportti  
ISBN 952-453-111-9
- 2003:8 Öljykasvistrategia  
ISBN 952-453-119-4
- 2003:9 Mikrobilääkkeiden käyttösuositukset eläinten tärkeimpiin tulehdus- ja tartuntatauteihin  
ISBN 952-453-120-8
- 2003:10 Ehdotus ympäristöterveydenhuollon laboratorioihin kohdistuvista  
viranomaisvaatimuksista  
ISBN 952-453-121-6
- 2003:11 Metsätuhotyöryhmän muistio  
ISBN 952-453-122-4
- 2003:12 Kalataloudellisten istutus- ja maksuvelvoitteiden toimeenpanoa ohjeistavan työryhmän  
raportti  
ISBN 952-453-123-2
- 2003:13 Ehdotus periaatepäätökseksi elintarvikevalvonnan kehittämisestä  
ISBN 952-453-124-0
- 2003:14 Kananmunien tuotantostrategia  
ISBN 952-453-125-9

- 2003:15 Selvitys Ylä-Lapin metsä- ja porotalouden etujen yhteensovittamisesta  
ISBN 952-453-127-5
- 2003:16 Elintarvikkeiden laatutietojärjestelmän ELATI Hankehallinnoinnin ohje Helsinki 2003  
ISBN 952-453-130-5
- 2003:17 Sokeristrategian väliraportti  
ISBN 952-453-131-3
- 2003:18 MMM:n geeniteknikkastrategia ja toimenpideohjelma vuosille 2003-2007  
ISBN 952-453-132-1
- 2003:19 Kalaterveys 2008 - kalatautien torjuntastrategiat  
ISBN 952-453-134-8
- 2003:19b Fiskhälsa 2008 – strategier för bekämpning av fisksjukdomar  
ISBN 952-453-142-9
- 2003:20 Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan maksupolitiikkatyöryhmän muistio  
ISBN 952-453-148-8
- 2003:21 Tarttuvien eläintautien vastustaminen Suomessa  
ISBN 952-453-149-6
- 2003:22 Kauppanormityöryhmän muistio  
ISBN 952-453-150-X
- 2003:23 Puutarhatuotannon strategiatyöryhmän loppuraportti  
ISBN 952-453-151-8
- 2003:24 Kuntien elintarvikevalvonnan tiedonkeruu (ELATI-salkku 3, hanke 1) -esiselvitys  
Toiminnan nykytilan kuvaus  
ISBN 952-453-153-4

ISBN 952-453-175-5  
ISSN 0781-6723