



## Miljömål och karantänsskadegörare

En studie syftande till utveckling av arbetsmodell för att minimera målkonflikter mellan miljömål och fytosanitära åtgärder vid ett utbrott av karantänsskadegörare på träd i Sverige

**Mark Huisman**

Område landskapsutveckling, SLU Alnarp

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

**Rapport 2011:17**

ISSN 1654-5427

ISBN 978-91-86373-68-9

Alnarp 2011





**LANDSKAP TRÄDGÅRD JORDBRUK**

Rapportserie

# Miljömål och karantänsskadegörare

En studie syftande till utveckling av arbetsmodell för att minimera målkonflikter mellan miljömål och fytosanitära åtgärder vid ett utbrott av karantänsskadegörare på träd i Sverige

**Mark Huisman**

Område landskapsutveckling, SLU Alnarp

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

**Rapport 2011:17**

ISSN 1654-5427

ISBN 978-91-86373-68-9

Alnarp 2011



## Förord

Naturvårdsverket anslog våren 2010 medel till att genomföra ett mindre projekt om konflikter mellan Sveriges miljömål och fyto-sanitära åtgärder föranledda av karantänsskadegörare. Texterna som följer är en avrapportering av detta projekt. Projektledare och huvudförfattare till rapporten är Mark Huisman, landskapsarkitekt område landskapsutveckling, SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet).

Projektet har haft en informell styrgrupp där Göran Nilsson från Movium (SLU) samt Ingrid Åkesson från Jordbruksverket tillsammans med projektledaren ingått. Ingrid Åkesson har också i egenskap av expert skrivit kapitel 6 om Jordbruksverkets roll gällande karantänsskadegörare. Forskarstuderande Johan Östberg har bidragit till kapitel 5 om inventering.

Till projektet har funnits en referensgrupp bestående av Emma Franzen (Boverket), Erik Hellberg (Naturvårdsverket) och Arne Mattson (representant SKL<sup>1</sup>). Vi vill här passa på att tacka för deras medverkan i projektet. Vi vill också tacka workshopdeltagarna Anders Andersson, kyrkogårds- och fastighetschef i Ystad, Arne Mattsson från Malmö stad, Anna Bäck från Halmstads kommun, Allan Lickander från Eslövs kommun, Maria Lindberg från Malmö kyrkogårdsförvaltning, Mette Olsson från länsstyrelsen Skåne län, Hans Samuelsson från Skogsstyrelsen samt Hans Åström från Trafikverket, alla för att de tagit av sin tid och bidragit i konstruktiva diskussioner till projektets framgång. Ett stort tack också till våra föredragshållare Margareta Svenning, länsstyrelsen Skåne län och Harald Arnell, tidigare länsstyrelsen Skåne län.

Projektets aktiviteter har koncentrerats kring förberedelse, genomförande och utvärdering av två workshops samt begränsade litteraturstudier knutna till projektets huvudfrågor. Denna rapport utgör projektets formella avrapportering. Enlig plan ska resultatet av projektet redovisas i en populär form i ett Gröna Fakta, som kommer att byta namn till Movium Fakta. Detta kommer att ske i slutet av 2011. Dessutom är en presentation av projektresultatet inplanerad under Träddagen 2011 (hösten), som arrangeras av Svenska Trädföreningen i samarbete med Movium, SLU.

Alnarp i april 2011

Mark Huisman  
SLU

Ingrid Åkesson  
Jordbruksverket

---

<sup>1</sup> Arne Mattson företrädde SKL i referensgruppen men Malmö Stad i workshop ett och workshop 2

## Sammanfattning

Kan konflikter mellan av Riksdagen beslutade miljömål och fytosanitära åtgärder föranledda av karantänsskadegörare bli aktuellt i Sverige? Hur skulle i så fall dessa ännu hypotetiska konflikter te sig? Detta är kärnan i projektet miljömål och karantänsskadegörare, som genomförts på uppdrag av Naturvårdsverket. Projektet syftar till framtagande av en samarbetsmodell mellan Jordbruksverket och intressenter som berörs vid planering, genomförande och uppföljning av fytosanitära åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare. I projektet ingår också ett exempel på en beskrivning av konsekvenser av ett sådant utbrott samt belysning av de målkonflikter visavi Sveriges miljömål som kan uppstå när beslut skall tas och insatser skall genomföras föranledda av utbrott eller misstanke om utbrott.

Centralt i projektet har två dagslånga workshops varit där intressenter mötts och i scenarier konfronterats med olika frågeställningar knutna till problemen ovan. Intressenterna har kommit från kommuner, kyrkogårdsförvaltningar, Länsstyrelser, Trafikverket, Skogsstyrelsen. Förutom utkomsten från scenarierna så har litteraturstudier och enstaka intervjuer bidragit till resultatet. Jordbruksverket står genom sin expert för en del av innehållet.

Som pilotskadegörare i syfte att åskådliggöra utbrott har två asiatiska långhorningar, *Anoplophora chinensis* (CLB) och *Anoplophora glabripennis* (ALB), använts genom hela projektet. Dessa skadegörare är klassificerade som karantänsskadegörare i EU och allvarliga utbrott har förekommit i bland annat Italien och Nederländerna. Långhorningar sprids via handel med växter eller införsel av träemballage.

I projektdirektiven pekades miljömålen Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv ut som aktuella med anknytning till karantänsskadegörare. Miljömålen formulerings vid projektstart och preciseringar i Regeringens proposition 2009/10:155 har varit vägledande genom hela arbetet.

Längre erfarenhet av hur almsjuka bekämpats i Sydvästskåne, särskilt Malmö, senare också Gotland, har bidragit till studien. Lärdomar därifrån är att det är viktigt med regelbundna inventeringar, goda resurser för insatser, samordning av intressenter i syfte att konsekvent kunna sätta in åtgärder vid rätt tidpunkt samt att ge bra information till och samarbeta med allmänheten.

Ändamålsenliga inventeringsmetoder, utbildade inventerare och stöd av tillförlitliga datorbaserade dokumentationssystem är viktiga förutsättningar för att lyckas med att upptäcka, dokumentera och följa upp utbrott av karantänsskadegörare.

Jordbruksverket är den svenska myndighet som leder och samordnar bekämpningen av växtskadegörare som är reglerade i föreskrift, det vill säga karantänsskadegörare. Jordbruksverket är i princip huvudansvarigt i alla faser från det att misstanke om utbrott av karantänsskadegörare anmälts fram till dess att smittat område förklarats smittfritt.

I de två workshopen konfronterades deltagarna med några simulerade problem knutna till karantänsskadegöraranknutna i tätort och på landsbygd. Vid den första workshopen dominerades

samtalen av åtgärdsanknutna aspekter, aktörsroller och konsekvenser av omfattande bekämpningsinsatser. Diskussionerna landade mycket i frågor som skadegörarens biologi, inventering, roller, ansvarsgrupper, information, samt växtskyddslagen kontra andra lagar. Vid den andra träffen hamnade miljömål och juridiska aspekter mer i fokus. Preciseringar av miljömålen bidrog till konkretisering och en bättre förståelse av eventuella målkonflikter hos deltagarna. Efter workshop två vidtog transkribering, analys och tolkning av samtalen visavi projektets syfte.

Ett försök till en sammanfattande uttolkning av de båda workshopen ger vid handen att deltagarna uppfattar att konflikterna mellan utbrotten av karantänsskadegörare och miljömål inte blir så stora, eller helt uteblir. Den samfälliga bedömningen är att intressenterna i workshopen grundar detta framförallt på förhoppningar om att kunna minimera skadorna vid utbrott genom effektiva åtgärder. Samtidigt finns det scenarion där målkonflikt är ett faktum – ett tydligt exempel är om det enda trädet i en biotop som hyser rödlistade lavar angrips av karantänsskadegörare och med konsekvensen att trädet måste avverkas och destrueras.

Den arbetsgång och ansvarsfördelning som Jordbruksverket tog fram vårvintern 2011 visar tydligt att Jordbruksverket är problemägare och processledare vid utbrott av karantänsskadegörare från det att anmälan inkommit tills det smittade området förklarats friskt. Jordbruksverket fattar de viktiga besluten, men myndigheten är beroende av den kunskap och kompetens som finns hos intressenterna för att vi i Sverige ska kunna genomföra ett effektivt bekämpningsarbete, där målet är utrotning av inkräktaren. Intressenter (kommun, verksamhetsutövare och andra) som bedriver verksamhet på den plats som är aktuell för bekämpningsinsatser är mycket viktiga samarbetsparter vid planering och genomförande av olika insatser.

Ett förslag till en samarbetsmodell visar var i processen de olika intressenterna kan komma in och påverka. Kommunen ansågs ha en nyckelroll oberoende av var utbrottet sker. Länsstyrelsen har en viktig roll om utbrottet sker i områden med skyddade biotoper eller annat naturskydd.

Information är en aspekt som har fått mycket utrymme i workshopdiskussionerna. När det gäller information till allmänheten och politiker i det drabbade området skulle Jordbruksverket vinna på att utnyttja kommunens eller andra verksamhetsutövarers inarbetade kanaler, såväl till media som internt. Jordbruksverket har vid ett utbrott en sammanhållande funktion och bör framförallt informera om utbrottet, reglerna och varför utrotning är nödvändig. Kommunen eller verksamhetsutövaren behöver från sin horisont informera om konsekvenserna av utrotningen och hur det kommer att påverka allmänheten. Det är också viktigt att allmänheten får besked om hur området kommer att återställas.

# Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
2 Långhorningar, exempel på karantänsskadegörare som kan bli ett hot mot våra lövträd .....	3
3 De aktuella miljömålen i ljuset av projektet.....	5
3.1 Ett rikt odlingslandskap.....	5
3.2 God bebyggd miljö.....	6
3.3 Ett rikt växt- och djurliv .....	6
4 Svenska erfarenheter från almsjukebekämpningen .....	7
4.1 Erfarenheter från Malmö Stad och SSK.....	7
4.2 Erfarenheter från Gotland.....	8
5 Inventering – nyckeln till framgångsrik bekämpning.....	10
6 Jordbruksverkets roll gällande karantänsskadegörare .....	12
6.1 Regler mot spridning av farliga skadegörare.....	12
6.2 Jordbruksverkets roll efter misstanke om eller utbrott av en karantänsskadegörare .....	12
6.3 Regler för långhorningarna.....	13
6.4 Jordbruksverkets roll vid utbrott av en <i>Anoplophora</i> -art .....	14
7 Några scenarier – metodik, aktörer, resultat.....	15
7.1 Beskrivning av de olika scenarierna.....	16
7.2 Resultat av scenariediskussionerna .....	17
7.2.1 Skadegörarens biologi .....	17
7.2.2 Inventering.....	18
7.2.3 Avverkning, bortforsling och destruktion .....	19
7.2.4 Roller och ansvarsgrupper.....	19
7.2.5 Information.....	20
7.2.6 Växtskyddslagen kontra andra lagar .....	21
8 Överväganden med anknytning till scenariediskussionerna.....	23
8.1 Målkonflikter.....	23
8.2 Sammanfattande reflektion rörande målkonflikter.....	25
9 Samarbetsmodell .....	26
Källförteckning.....	28



# 1 Inledning

Kan konflikter mellan Sveriges miljömål och fytosanitära åtgärder föranledda av karantänsskadegörare bli aktuellt? Hur skulle dessa ännu hypotetiska konflikter i så fall te sig? Vilka konsekvenser skulle ett utbrott av karantänsskadegörare kunna få för vegetationen i en stad i södra Sverige? Hur kan de intressenter som finns på en plats där utbrott av karantänsskadegörare sker samarbeta för att bäst agera ifrån upptäckt till faran över? Dessa frågor är centrala i projektet Miljömål och karantänsskadegörare.

Projektet syftar till framtagande av en samarbetsmodell mellan Jordbruksverket och intressenter som berörs vid planering, genomförande och uppföljning av fytosanitära åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare<sup>2</sup>. I projektet ingår också ett exempel på en beskrivning av konsekvenser av ett sådant utbrott samt belysning av de målkonflikter visavi Sveriges miljömål som kan uppstå när beslut skall tas och insatser skall genomföras föranledda av utbrott eller misstanke om utbrott.

Centralt för projektet har varit två workshops som hållits 2010, där intressenter samlats och diskuterat samarbetsmodell, målkonflikter och konsekvenser utifrån scenarion med fiktiva utbrott av karantänsskadegörare. Workshopdeltagare har rekryterats från olika markförvaltare och myndigheter, såsom kommuner, kyrkogårdsförvaltningar, Skogsstyrelsen, Trafikverket och Länsstyrelser. Scenariodiskussionerna vid de två workshoppen har kompletterats med föredrag som kopplar till problematiken, såsom tillbakablick på almsjukebekämpningen, inventeringsteknik, lagstiftning och miljömål.

Tre av de av riksdagen beslutade miljömålen har utpekats i projektdirektiven, nämligen Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt odlingslandskap. Möjligen kan ytterligare några av miljömålen beröras vid utbrott av karantänsskadegörare i Sverige, exempelvis Levande skogar. Riksdagen fattade ett beslut sommaren 2010 där målstrukturen förändrades till generationsmål, miljö kvalitetsmål och etappmål. Projektet tar sin utgångspunkt huvudsakligen i den målstruktur som fanns vid projektstart och de miljömål som utpekades i direktiven. De tre utpekade miljömålen får bedömas som fullt tillräckliga för att hantera de frågor som ställs.

I det svenska landskapet förekommer mängder av skadegörare på träd och buskar vars påverkan är mer eller mindre synlig. Bland de sjukdomar som förorsakats av skadegörare och som uppmärksammas mest på senare år är kanske almsjukan och askskottsjukan. Almsjukans bekämpning har följts och dokumenterats genom flera decennier. Erfarenheter från almsjukans bekämpning bedöms vara ett bra exempel på hur ett utbrott i stor skala i tätortsmiljö kan hanteras av kommunen i samarbete med andra markägare och med den dåvarande Lantbruksstyrelsen som senare blev Jordbruksverket. Därför lyfts almsjukebekämpning fram i ett kortare avsnitt i rapporten.

---

<sup>2</sup> Den internationella definitionen på karantänsskadegörare är en skadegörare som kan ställa till med betydande ekonomisk skada på en plats där den ännu inte finns, eller finns i begränsad omfattning och som är reglerad i lagstiftningen, alltså satt under myndighetskontroll. Myndighetskontroll innebär tvingande lagstiftning gällande fytosanitära åtgärder syftande till utplåning av utpekad skadegörare (ISPM No. 5, 2010, Glossary of phytosanitary terms)

För att kunna åskådliggöra den problematik som kan uppstå vid utbrott av karantänsskadegörare, har två i Europa och Nordamerika högaktuella karantänsskadegörare valts ut som modellskadegörare i projektet, nämligen de asiatiska långhorningarna *Anoplophora chinensis* och *Anoplophora glabripennis*. Även om de härstammar från ett något varmare klimat än det vi har i Sverige, så bedömer expertisen att långhorningarna kan överleva den sydsvenska vintern och i det klimat vi har här. Modellskadegörarna presenteras närmare i ett av de tidiga avsnitten i rapporten.

Projektet har, med scenariodiskussionerna som viktigaste källa, försökt belysa hypotetiska målkonflikter mellan miljömål och planering, genomförande och utvärdering av skadedjursbekämpningsinsatser. Inventering för upptäckt av skadegörare och kontroll av skadegörares frånvaro efter insatser har bedömts som särskilt viktig i processen, och kommer därför att belysas särskilt i rapporten.

## 2 Långhorningar, exempel på karantänsskadegörare som kan bli ett hot mot våra lövträd

De asiatiska långhorningarna *Anoplophora chinensis* (Citrus Longhorn Beetle - CLB) och den egentliga asiatiska långhorningen *Anoplophora glabripennis* (Asian Longhorn Beetle - ALB) härstammar från Asien. Flertalet *Anoplophora*-arter trivs bäst i de tropiska och subtropiska delarna av Kina, men har påträffats också i närliggande länder. De har spridits till såväl Europa som Nordamerika via importaktiviteter, främst genom handel med växter och träemballage (Växtinspektionen 2010). CLB angriper träd vid stambasen eller trädens rötter, medan ALB mer håller till högre upp i träden.

Långhorningarna angriper såväl friska som skadade träd och gräver gångar i trädens kambium och kärnved vilket så småningom skadar kärllsträngarna och gör att trädet dör. Långhorningar angriper en rad trädarter, dock har inte fullbordad utveckling från ägg till bagge konstaterats i alla trädsläkten. I tabell 1 nedan framgår vilka släkten ALB och CLB har angripit och kunnat fullborda sin livscykel i Europa, Canada och USA.

**Tabell 1** Trädsläkten som angripits av asiatiska långhorningar i Europa (Eur) Canada (Ca) och USA (US) medelst fullbordad livscykel. Källa: Haack m.fl. 2010

Släkte	<i>Anoplophora glabripennis</i>	<i>Anoplophora chinensis</i>
Acer (lönn)	EUR, US, Ca	EUR
Aesculus (hästkastanj)	EUR	EUR
Albitzia	US	
Alnus (al)	EUR	EUR
Betula (björk)	EUR, US, Ca	EUR
Carpinus (avenbok)	EUR	EUR
Cercidiphyllum (katsura)	US	
Citrus		EUR
Cornus (kornell)		EUR
Corylus (hassel)		EUR
Cotoneaster (oxbär)		EUR
Craetegus (hagtorn)		EUR
Fagus (bok)	EUR	EUR
Fraxinus (ask)	EUR, US	
Lagerstromia		EUR
Liquidambar (		EUR
Malus (apel)		EUR
Platanus (platan)	EUR, US	EUR
Populus (poppel)	EUR, US, Ca	EUR
Prunus (körsbär)	EUR	EUR
Pyrus (päron)		EUR
Quercus (ek)		EUR
Rhododendron		EUR
Rosa (ros)		EUR
Salix (vide)	EUR, US, Ca	EUR
Sorbus (oxel)	EUR, US	EUR
Ulmus (alm)	US	EUR

*Acer* (lönnsläktet) är det som är mest angripet i såväl Europa, USA som Canada vad gäller angrepp av ALB. Vad gäller CLB så är även där lönnsläktet det som angrips mest (Haack m.fl. 2010). Angrepp av långhorningar på importerade trädplantor har konstaterats så tidigt som 1980 i Nederländerna och

1992 i Nordamerika. I USA dokumenterades angrepp av ALB i bland annat New York 1996 och över 6000 träd hade avverkats fram till 2008. I Kanada upptäcktes utbrott av samma långhorning 2003 och träd hade fram till 2008 avverkats till en kostnad av 23,5 miljoner kanadensiska dollar. I Europa har angrepp av ALB upptäckts i Österrike, Frankrike, Tyskland och Italien. När det gäller CLB så har utbrott upptäckts i Frankrike, Italien och Nederländerna. Av de smittade länderna har Frankrike förklarats smittfritt liksom delstaten Illinois och Jersey city i USA (Haack m.fl. 2010). I Italien är läget så allvarligt att CLB inte anses kunna utrotas.

Utbrottet av CLB i Nederländerna ägde rum 2007 i det viktiga plantskoleområdet Boskoop, vilket ledde till omfattande åtgärder. Det började med att man upptäckte ett utgångshål och två larver i ett avenboksträd (*Carpinus sp.*). På samma plats hittades sju utgångshål i döda japanska lönnar (*Acer sp.*). Det bedömdes att källan till smittan var en import av lönn (*Acer*) från Kina några år tidigare. Direkt efter upptäckten av långhorningens utgångshål och larver eliminerades alla plantor inom en radie av 100 meter från den punkt där smittan upptäcktes. Just 100 meter valdes då de erfarenheter av tidigare utbrott som fanns i Europa var att långhorningen inte spridit sig längre än 30 meter från det initiala angreppet. Alla lövträd och *Cryptomeria* (en barrträdsart som endast kan växa i zon 1 och 2 i Sverige) kontrollerades och destruerades utan att några fler långhorningar eller larver från långhorningar upptäcktes. I en radie på 100-200 meter från det initiala angreppet undersöktes alla plantor och ett femtiotal prover togs för analys. Inga angrepp konstaterades i zonen. På grund av utbrottets läge i Nederländernas största plantskoleområde så beslutades vidare att en officiell kontrollzon i ett område med en radie på två kilometer från den ursprungliga angreppspunkten skulle upprättas. På alla växtproducenter inom denna buffertzona ställs det särskilda krav vid införsel eller utförsel av plantor. Kontroller kommer också att ske i privatträdgårdar inom 2 kilometerzonen av lövträd, *Pinus* och *Cryptomeria*. Situationen i Nederländerna och Italien har också diskuterats mellan EU-kommissionen och medlemsstaterna.

Plantmaterial och obehandlat träemballage är de absolut vanligaste spridningsvägarna för långhorningar till EU. ALB sprids i praktiken främst med träemballage, eftersom den kräver grövre trädgrenar eller stammar för äggläggning medan CLB klarar sig med centimetertjocka trädplantor. ALB skulle mycket väl kunna sprida sig genom handeln med stora träd. Beskrivningar av de båda långhorningarna finns på Jordbruksverkets hemsida (Jordbruksverket 2011). Notabelt är att angrepp ofta först upptäcks av allmänheten, vilket understryker betydelsen av att involvera allmänheten för att tidigt upptäcka skadegörarna.

Beräkningar av Nowak m.fl. (2001) har visat att utbrott av ALB teoretiskt skulle kunna slå ut ungefär en tredjedel av den totala krontäckningsgraden av USA:s träd till en beräknad värdeförlust av 669 miljarder dollar.

## 3 De aktuella miljömålen i ljuset av projektet

Sveriges Riksdag beslutade 1999 om 15 miljömål, som senare blev 16. Även fyra övergripande miljömålsfrågor ingick i miljömålsstrukturen. Syftet med miljömålen var att tydliggöra den miljömässiga dimensionen i begreppet hållbar utveckling. Efter ett riksdagsbeslut sommaren 2010 är målstrukturen förändrad till generationsmål, miljö kvalitetsmål och etappmål. De 16 miljömålen finns kvar, men strukturen för miljömålsarbetet har genom riksdagsbeslutet sommaren 2010 reviderats (Naturvårdsverket 2010).

I projektansökan för denna studie utpekades tre miljömål, nämligen Ett rikt odlingslandskap (13), God bebyggd miljö (15), Ett rikt växt- och djurliv (16). Även konflikter med några av de övriga miljömålen skulle teoretiskt kunna uppstå vid angrepp av karantänsskadegörare på träd i Sverige, nämligen Levande skogar. Detta har dock lämnats utanför i ansökan och kommer inte att belysas närmare här. Utgångspunkten i rapporteringen har varit att hålla oss till de preciseringar av miljömålen som görs av Regeringen i Proposition 2009/10:155

### 3.1 Ett rikt odlingslandskap

Miljömålet<sup>3</sup> *Ett rikt odlingslandskap* syftar till att skydda odlingsmarkens värde för biologisk produktion samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljövärden bevaras. Till detta miljömål finns av riksdagen fastställda delmål, gällande ängs- och betesmarker, småbiotoper, kulturbärande landskapselement, växtgenetiska- och husdjursgenetiska resurser, åtgärdsprogram för hotade arter och kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader. Av regeringens preciseringar av miljömålet Ett rikt odlingslandskap bedömer vi nedanstående som relevanta i ljuset av utbrott av karantänsskadegörare:

- odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av småbiotoper och vattenmiljöer,
- biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras så att de kulturhistoriska sammanhangen förblir tydliga,
- hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras,
- odlingslandskapet utgör en miljö där de vilda växt- och djurarterna har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda,
- främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte introduceras, och
- odlingslandskapet erbjuder rika möjligheter till naturupplevelser och friluftsliv.

---

<sup>3</sup> Miljömålen gjordes om till miljö kvalitetsmål vilket stadfästes av Riksdagen sommaren 2010. I rapporten syftas konsekvent på begreppet miljömål, vilket var det som gällde när arbetet startade.

## 3.2 God bebyggd miljö

Miljömålet God bebyggd miljö syftar till att tätorter och annan bebyggd miljö skall vara en hälsosam miljö att leva i. God bebyggd miljö syftar även till att medverka till en god regional och global miljö. Till detta miljömål finns sju av riksdagen fastställda delmål, gällande planeringsunderlag, kulturhistoriskt värdefull bebyggelse, buller, naturgrus, avfall, energieffektivisering i bebyggelse och inomhusmiljö. Av regeringens preciseringar i Proposition 2009/10:155 av miljömålet God bebyggd miljö bedömer vi nedanstående som relevanta i ljuset av utbrott av karantänsskadegörare:

- den bebyggda miljön ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så att alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv och så att omfattningen av människors dagliga transporter kan minskas,
- det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden värnas och utvecklas,
- natur- och grönområden med närhet till bebyggelse och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses.

## 3.3 Ett rikt växt- och djurliv

Miljömålet Ett rikt växt- och djurliv syftar till att den biologiska mångfalden skall nyttjas och bevaras på ett hållbart sätt, för nuvarande och kommande generationer. Arter skall kunna fortleva långsiktigt och människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö. Till miljömålet Ett rikt växt- och djurliv har riksdagen fastställt tre delmål, gällande hejdad förlust av biologisk mångfald, minskad andel hotade arter och hållbart nyttjande av biologisk mångfald och biologiska resurser. Av regeringens preciseringar av miljömålet Ett rikt växt- och djurliv bedömer vi nedanstående som relevanta aspekter i ljuset av utbrott av karantänsskadegörare:

- Samhällets insatser för att bevara den biologiska mångfalden bedrivs med ett landskapsperspektiv på förvaltningen av ekosystemen,
- främmande arter eller genetiskt modifierade organismer som kan hota människors hälsa eller hota eller utarma biologisk mångfald i Sverige inte introduceras,
- människor har tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv, så att det bidrar till en god folkhälsa,
- det biologiska kulturarvet förvaltas så att viktiga natur- och kulturvärden består.

## 4 Svenska erfarenheter från almsjukebekämpningen

Den skadegörarbekämpning som kanske är mest känd för allmänheten och som det lagts mest resurser på de senaste 30 åren i Sverige är bekämpningen av almsjuka eller mer korrekt holländsk almsjuka. Den förorsakas av en svamp (*Ophiostoma novo-ulmi*) som förorsakar vissnesjuka och död hos flera almarter och sprids av olika arter av almsplintborre eller via rotkontakt mellan träd. En kortare granskning av hanteringen av almsjuka kan ge värdefulla erfarenheter för studien av hanteringen av andra karantänsskadegörare. Bekämpningen av almsjuka är särskilt intressant vad gäller aspekter som exempelvis arbetsgruppers utformning, åtgärder, information och kommunikation med allmänheten. Malmö stad har i många år varit ledande inom bekämpning av almsjuka, och under ett antal år förekom också samarbete mellan kommunerna i sydvästra Skåne avseende almen och almsjukans hantering. Färska erfarenheter från 2005 och fram till idag finns från Gotland.

### 4.1 Erfarenheter från Malmö Stad och SSK

Uppemot 30 000 almar har fällts i Malmö sedan 1984 inom ramen för bekämpning av almsjuka (Malmö 2011). Endast ett fåtal almar, kanske så få som 500, finns kvar idag. Det gjordes omfattande insatser under de första åren i mitten på 1980- talet, tanken var att genom borttagning av sjuka träd och boträd för almsplintborrar så skulle spridningen av sjukdomen bromsas. Gatukontoret ansvarade helt för åtgärderna i hela Malmö kommun, och tog kostnaden för insatser på såväl kommunal som privatägd mark. Inventeringar genomfördes två gånger per år. Transporter av sjuka veddelar gjordes i täckta containrar för att minimera spridningsrisken. Kostnaden för nedtagning och bortforsling uppskattades till 5000 kronor per träd. En intressant uppgift från Malmö Stad (1995) ger vid handen att kostnaden för kontroll och åtgärd utslaget per alm i Malmö stad (alltså även alla friska träd) vid den tiden uppgick till 26 kr per träd, medan genomsnittsvärdet per träd enligt Kochs metod<sup>4</sup> uppgick till 33 000 kr. Kostnaden för underhåll och åtgärder bedömdes alltså som en promille av trädens värde.

Bland åtgärdsstrategierna i skriften från Malmö Stad (1995) fanns att ta kontakt med intilliggande kommuner och formulera en gemensam strategi för almsjukan (nedan), informera om handhavande av virke, ta kontakt med bostadsföretag i staden, ta beslut om återplantering samt gynna hackspetten, en av almsplintborrarnas naturliga fiender.

Ingvar Svensson (2004) sammanfattar 20 års bekämpning av almsjuka i sydvästra Skåne i rapporten 20 år med almsjukan. Redan så tidigt som 1986 bildades en informell almgrupp och 1987 bildades SSK: s<sup>5</sup> almgrupp med syftet att bekämpa almsjukan. Förutom insatser från kommunerna så medverkade även växtskyddsinspektionen under många år i arbetet med inventering av almsjuka på landsbygden. Målsättningen med bekämpningen inom SSK var under de första tio åren att begränsa den årliga spridningen till c:a 1-1,5 % av trädbeståndet. Bekämpningsaktiviteten var relativt hög i

---

<sup>4</sup> Kochs metod går i korthet ut på att värdera ett träd utifrån vad det skulle kosta att ersätta trädet med ett likadant, det vill säga inköpskostnad för planta plus skötsel.

<sup>5</sup> SSK var ett kommunalförbund bestående av nio sydvästskånska kommuner som avvecklades årsskiftet 1999/ 2000. Kommunerna var Malmö, Lund, Svedala, Staffanstorps, Kävlinge, Lomma, Burlöv, Trelleborg, Vellinge.

medlemskommunerna från slutet på 1980- talet fram till år 2000. Därefter så minskade bekämpningen av almsjukan successivt, flera kommuner drog sig ur samarbetet. Betydligt lägre belopp satsades på bekämpning och insatserna begränsades i flertalet SSK- kommuner (undantaget Malmö) till inventering och bekämpning enbart på kommunal mark.

Årscykeln för bekämpning av almsjuka startar med inventering juni-september, hantering av markägartillstånd i oktober, upphandling av entreprenör december, avverkning, bortforsling och stubbfräsning december–mars och avslutas med efterkontroll mars-april (Bengtsson 1997, Svensson 2004, Olsson 2005).

Det beräknade antalet almar i SSK- området uppgick 1987 till 230 000 och antalet träd som avverkats 1987-2003 var drygt 97000. Svensson (2004) talar om beräknade bekämpningskostnader (främst avverkning) på i storleksordningen 60-70 miljoner kronor. Utan bekämpningsinsatser beräknas dubbelt så många träd ha behövt avverkas under perioden.

Samarbetet mellan kommunerna torde ha bidragit till en bromsning av smittspridningen, något som delvis bekräftas av att Lunds kommun, som gränsar till kommuner som inte bedrev någon bekämpning av almsjuka, hade proportionellt mycket större angrepp än de kommuner som ligger granne med kommuner där bekämpning bedrevs.

## 4.2 Erfarenheter från Gotland

De första träden med almsjuka på Gotland<sup>6</sup> hittades 2005. En intressentgrupp som arbetar med almsjukan bildades 2006. I gruppen ingår personer från Länsstyrelsen, Gotlands kommun, Trafikverket, Kyrkogårdsförvaltningen, Visby stifts egendomsnämnd (kyrkan är stor markägare på ön), Gotländska ängskommittén, botaniska trädgården i Visby samt från en entreprenadfirma.

Det betonas att det är viktigt med årliga inventeringar. Resurser fanns inte när arbetet med inventering startade, inventerare fick nyrekryteras. En erfarenhet är också att det är bättre att intensivinventera under försommar och sommar, då symtomen på almsjuka syns tydligast. Under sommaren 2008 var inventeringsstyrkan uppe i elva personer. GPS används flitigt vid inventering för att kunna lokalisera träd och dokumentera på ett säkert sätt.

Nedtagning och bortforsling av träd sköts av Länsstyrelsens egen personal som redan finns tillgänglig för naturvårdande arbeten. Ofta bränns trädrester på plats. För att döda stubbar har glyfosat använts.

Att ha ett myndighetsbeslut uppfattas som en god hjälp vid kontakten med markägare på ön. Vid hantering av träd på kyrkogårdar behövdes beslut från Länsstyrelsens kulturmiljöenhet, men det har fungerat problemfritt. Att uppmärksamma allmänheten på almsjukan och få deras hjälp bedöms som viktigt. En informationsbroschyr har tagits fram som beskriver almsjukan, hur man kan identifiera ett sjukt träd, hur sjukdomen sprids och hur ett verktyg som varit i kontakt med smittat almträ ska hanteras. En annan broschyr som helt koncentrerar sig på almveden har också tagits fram. Båda är populärt skrivna och rikt illustrerade med foton och teckningar som förklarar.

---

<sup>6</sup> Uppgifterna från Gotland bygger på personligt meddelande från Anna Lena Smedberg, Länsstyrelsen 2010-05-04, Länsstyrelsen 2008 [www], samt broschyrerna Almsjuka på Gotland [www] u.å. och Säker hantering av almved [www] u.å.



Sammanfattningsvis kan vi från Malmö, SSK och Gotland se att det har varit viktigt med regelbundna inventeringar, goda resurser för insatser, samordning av intressenter i syfte att konsekvent kunna sätta in åtgärder vid rätt tidpunkt samt ge bra information till och samarbeta med allmänheten.

## 5 Inventering – nyckeln till framgångsrik bekämpning

Trädinventeringar blir alltmer vanliga i och med att dataprogram utvecklats och att markägarna har högre krav på kontroll av trädbestånden. Dessa trädinventeringar kan ge en bra grund för specialinventeringar av exempelvis skadeinsekter. Vid utbrott av karantänsskadegörare på träd är det därför viktigt att inför planering av utrotningsåtgärder ta reda på om markförvaltaren har någon trädplan och om det finns aktuella inventeringar som kan vara till hjälp.

Det finns emellertid vissa skillnader mellan dessa ordinarie inventeringar och specialinventeringar.

För ordinarie inventeringar är det viktigt att samtliga trädinventerare har gått en utbildning i trädinventering. Då det ännu inte finns någon certifiering av trädinventerare i Sverige bör ett minimikrav vara att samtliga trädinventerare har gått en utbildning speciellt inriktad mot träd och trädvårdsfrågor, exempelvis Landskapsingenjörsprogrammet<sup>7</sup>, Arboristutbildning<sup>8</sup> eller dylikt.

Vid ett eventuellt skadegörarangrepp kan det emellertid vara aktuellt att snabbutbilda personer för att kunna hitta en viss typ av skadeinsekt då denna inventering endast är inriktad på en enda parameter. Trots detta bör personer med vana av trädinventeringar prioriteras då dessa troligen har bättre kännedom om träds normala växtsätt och vanliga symtom på skador och skadegörare. Det blir sannolikt lättare för en van inventerare att snabbt lära sig hitta nya, onormala angrepp. Vid arbete uppe i träden finns dessutom säkerhetsaspekter som gör att det går snabbare att utbilda vana inventerare riktade mot den speciella skadegöraren.

När inventeringen av en ny skadegörare ska genomföras bör expertkompetens på den specifika skadegöraren hålla i informationen för inventerarna. Detta är av största vikt då inventerarna, trots tidigare utbildning, troligen saknar kompetens kring viktiga karaktärer hos skadegöraren, specifika symtom eller spår av skadegöraren som de ska leta efter. Informationen bör även innehålla praktisk genomgång ute i fält för att demonstrera hur och var skadegöraren bäst hittas i träden.

Återinventeringar måste genomföras i det angripna området samt i en skyddszon, i den fytosanitära lagstiftningen ofta kallad buffertzona, för att säkerställa att skadegöraren är utrotad och inte sprids utanför buffertzonen. Återinventeringar bör ingå i planen för utrotningsåtgärder. Det är också viktigt att planera för vilka personer som skall genomföra åtgärderna och diskutera hur kontinuiteten kan garanteras. Några år efter angreppet finns det annars stor risk att personer har bytts ut och att återinventeringen därmed faller i glömska.

För att säkerställa att samtliga träd inventeras och att en korrekt buffertzona upprättas är olika typer av dataprogram ett stort hjälpmedel. I de flesta digitala kartprogram kan information läggas till för de olika objekten och nya objekt kan även läggas till i specifika lager. Genom att använda en sådan datorbaserad lösning kan varje träd som har inventerats avseende kontroll av skadeinsekt läggas i ett eget virtuellt lager och därmed går det att få reda på exakt hur många träd som ska inventeras, var de finns och hur buffertzonen förändras vid upptäckt av spår av skadeinsekt eller misstanke därom.

---

<sup>7</sup> Landskapsingenjörsprogrammet är ett treårigt yrkesprogram vid SLU vid vilket kompetens inom trädskadegörarslag är centralt

<sup>8</sup> Arboristutbildning har funnits som kvalificerad yrkesutbildning under några år i Sverige. Som namnet antyder så är kunskap om träd och trädvård centralt i denna utbildning

Datorbaserade lösningar reducerar även risken för att träd glöms bort och det är även ett bra verktyg vid presentationer för myndigheter och allmänhet.

Vid misstanke om eller konstaterat utbrott, alternativt återinventering, bör arbetet utföras av utbildad kompetent personal. Men privatpersoner kan göra en stor insats genom att rapportera in olika typer av fynd och observationer. Det är därför viktigt att i ett tidigt skede informera allmänheten om hur den specifika skadegöraren ser ut, var det går att hitta spår efter den och varför det är viktigt att rapportera in observationer till myndighet eller verksamhetsutövare<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Begreppet verksamhetsutövare (VU) introducerades av miljöjuristen under workshop två i samband med diskussion om utbrott i en allé i vägmiljö. Verksamhetsutövaren var i detta fall Trafikverket. Begreppet används framöver och kan bildligt tolkas som den som bedriver den dominerande verksamheten på en plats.

## 6 Jordbruksverkets roll gällande karantänsskadegörare

### 6.1 Regler mot spridning av farliga skadegörare

Jordbruksverket är Sveriges växtskyddsmyndighet och fattar beslut om regler och åtgärder mot spridning av vissa allvarliga skadegörare. Ett gemensamt begrepp är fytosanitära åtgärder, som omfattar alla åtgärder mot skadegörare som görs med stöd av växtskyddslagstiftningen, från lagstiftningsprocessen i sig och till åtgärder för utrotning. Skadegörare som är upptagna i växtskyddslagstiftningen kallas karantänsskadegörare (definition se fotnot sidan 1).

EU-länderna har en gemensam växtskyddslagstiftning. Den underlättar handeln inom EU samtidigt som den harmoniserar reglerna för import till EU. Våra svenska importregler för växter och växtprodukter, exempelvis plantor respektive virke, är i stort sett identiska med EU:s. Huvuddirektivet, Rådets direktiv 2000/20/EG, är infört i Jordbruksverkets föreskrifter om skyddsåtgärder mot spridning av växtskadegörare (SJVFS 1995:94). Ändringar införlivas fortlöpande i föreskrifterna. I samband med utbrott av allvarliga skadegörare fattar Kommissionen ofta beslut om akuta nödåtgärder i samråd med de 27 medlemsstaterna. Sådana beslut gäller direkt utan att införas i den nationella lagstiftningen.

Handel och förflyttning av växter sker ytterst på en global marknad. Regler och riktlinjer för den internationella handeln styrs i grunden av olika internationella överenskommelser och standarder. EU och medlemsstaterna har att anpassa våra importregler till dessa. Sverige medverkar i EU:s växtskyddsarbete samt i flera internationella organ som beslutar om regler och riktlinjer.

### 6.2 Jordbruksverkets roll efter misstanke om eller utbrott av en karantänsskadegörare

Jordbruksverket genomför EU:s växtskyddslagstiftning. Det innebär att Jordbruksverket har till uppgift att leda och samordna bekämpningen av växtskadegörare som är reglerade i föreskrift, det vill säga karantänsskadegörare. Växtskyddslagen och växtskyddsförordningen talar om vad Jordbruksverket får göra för att bekämpa och hindra spridning av växtskadegörare (tabell 2)

**Tabell 2** Jordbruksverkets befogenheter utifrån växtskyddslag eller växtskyddsförordning

Berörd	Aktivitet Jordbruksverket
Fastighetsägare eller nyttjanderättshavare	<ul style="list-style-type: none"><li>Förelägga om att vidta åtgärd för bekämpning av växtskadegörare på fastigheten,</li><li>förordna om smittrening av lokal, redskap, transportmedel eller annat föremål som kan hysa växtskadegörare,</li><li>vidtaga eller föreskriva annan åtgärd i fråga om enskilds egendom som finnes oundgängligen påkallad</li></ul>
Växtodlare och andra berörda	<ul style="list-style-type: none"><li>Förbjuda sådd eller plantering av växt</li><li>meddela föreskrifter om odling eller skörd av växt</li></ul>
Personer eller företag som handlar med växter eller flyttar växter och annat som kan härbärgera växtskadegörare	<ul style="list-style-type: none"><li>förbjuda eller föreskriva villkor för införsel, utförsel eller bortförande, innehav eller annan hantering av växt, växtprodukt, växtskadegörare, jord, kompost, gödsel eller annat odlingssubstrat och kulturer av växtskadegörare</li></ul>
De som på något sätt hanterar växter	<ul style="list-style-type: none"><li>förordna om smittrening eller förstöring av växt eller växtprodukt eller förpackning till växt eller växtprodukt eller om begränsning i rätten att använda växt eller växtprodukt eller sådan förpackning,</li></ul>

Jordbruksverket beslutar även om inventering och provtagning. Jordbruksverket har alla de befogenheter som behövs för att effektivt bekämpa skadegörare. Det är nödvändigt med en kraftfull lagstiftning för att kunna hindra att enskilda markägare eller nyttjanderättsinnehavare vägrar genomföra nödvändiga åtgärder. Om någon underlåter att genomföra åtgärder beslutade med stöd av växtskyddslagen kan Jordbruksverket låta genomföra det på den försumliges bekostnad. Jordbruksverket får överlåta åt länsstyrelsen att besluta om föreläggande av åtgärder för enskilda samt följa upp dessa.

Om ett utbrott av någon karantänsskadegörare (vilken som helst) skulle bli omfattande och kunna ställa till stora problem, där många markägare och intressenter är berörda, kommer Jordbruksverkets krisorganisation att utlösas. I sådana fall kommer Jordbruksverket att ta ledningen av bekämpningsarbetet. Scenarierna med enstaka utbrott av asiatiska långhorningar i olika miljöer, som har diskuterats i detta projekt, skulle troligen inte utlösa Jordbruksverkets krisorganisation utan hanteras av linjeorganisationen. Det är inte klart var gränsen går mellan omfattande utbrott och mindre utbrott och Jordbruksverket arbetar för närvarande med att utveckla en krisorganisation för kriser som kan uppstå på växtområdet.

### **6.3 Regler för långhorningarna**

I detta projekt används utbrott av asiatiska långhorningar som pilotorganismer för utbrott av karantänsskadegörare i tätortsmiljö eller i värdefulla miljöer i kulturlandskapet. Båda är förbjudna att importera och listade i importlagstiftningen (SJVFS 1995:94), vilket innebär att de inte får förekomma inom EU. Om de upptäcks ska de utrotas.

För den ena långhorningen *Anoplophora chinensis* (CLB), som sprids med plantor, finns dessutom ett beslut om akuta nödåtgärder. Italien informerade Kommissionen officiellt 2005 om ett utbrottsområde i Lombardiet, som var så stort att det inte längre var möjligt att utrota skadegöraren. När Nederländerna 2008 konstaterade ett utbrott av CLB, blev läget mer akut och EU fattade beslut om akuta nödåtgärder (Kommissionens beslut 2008/840/EG). Detta har ändrats en gång och importreglerna har skärpts med ett tillfälligt importstopp av *Acer sp.* från Kina. (Kommissionens beslut 2010/380/EU). Reglerna för den interna EU-marknaden är under ändring. Reglerna innebär detaljerade krav för utrotningsåtgärder vid fynd av skadegöraren, vid produktion av plantor för EU-marknaden samt strängare krav vid import. Det finns också regler om när och hur växtskyddsmyndigheten måste avgränsa ett infekterat område samt anlägga en buffertzona med 2 km radie. I buffertzonen ska en intensiv inventering ske tills området kan förklaras fritt, vilket tar minst fyra år.

Reglerna gäller för hela EU. Det innebär att om vi får ett utbrott i Sverige kommer samma regler att gälla här. Förutom fällning och destruktion av träd kommer plantskolor som råkar ligga i zonen runt fyndplatsen att drabbas hårt av restriktioner, eftersom långhorningarna har många värdväxter bland träd och buskar.

Det akuta nödåtgärdsbeslutet är under revidering men principerna kommer att vara desamma.

## 6.4 Jordbruksverkets roll vid utbrott av en *Anoplophora* -art

Ett utbrott i nämnda miljöer kommer sannolikt till Jordbruksverkets kännedom genom att allmänheten, eller någon som är verksam på platsen, upptäcker en levande skalbagge eller att det är någon som har kunskap om skadebilden och som hittar utgångshål eller gnagspån på ett träd.

Jordbruksverket ansvarar inför regeringen och EU att nödvändiga åtgärder genomförs genom att samordna och följa upp arbetet. Myndighetens roll i ett sådant läge sammanfattas i punkterna nedan.

- Inspektera växterna på platsen för utbrottet, ta prover och ombesörja att skadegöraren blir diagnosticerad av experter.
- Kontakta berörda markägare och intressenter.
- Besluta om preliminära åtgärder, om sådana behövs, t.ex. så att insekter inte kan spridas från angripna träd.
- Informera allmänheten. Samarbete med berörda intressenter.
- När en karantänsskadegörare konstaterats fatta beslut om utrotning samt en plan för arbetet. En sådan plan innehåller vad som ska utrotas samt regler för omhändertagande av fällda träd, restriktioner för förflyttning av virke och andra växtrester, tidsgräns, tid på året när angripna träd ska vara destruerade m.m.
- Besluta vem som ska genomföra arbetet i samarbete med berörda intressenter.
- Anmäla utbrottet till EU- Kommissionen.
- Avgränsa en "infekterad" zon och en buffertzona.
- Besluta om vad som ska inventeras i buffertzonen, hur, när och av vem arbetet ska utföras. Praktiskt genomförande beslutas i samarbete med berörda intressenter.
- Kontrollera att arbetet har genomförts enligt plan.
- Följa upp resultatet i minst fyra år. Fyra år av frihet från långhorningar krävs föra att förklara ett område fritt.

## 7 Några scenarier – metodik, aktörer, resultat

Centralt för projektet är resultatet av de två workshops som hållits med olika intressenter. Redan i projektansökan till Naturvårdsverket utpekades kyrkan, kommuner och länsstyrelser som intressenter i projektet tillsammans med andra markägare. Ett annat naturligt urvalskriterium av intressenter var att de kom från södra Sverige, dels på grund av modellskadegörarnas klimatiska preferenser, dels på grund av relativ närhet till mötena i Alnarp strax norr om Malmö. Det geografiska upptagningsområdet för intressenterna kom därför att avgränsas till Skåne och Halland med undantag av ett par intressenter som företräder nationella organ. Inbjudan gick således ut till fyra kommuner, tre kyrkogårdsförvaltningar, fyra länsstyrelsetjänstemän vid Länsstyrelserna i Skåne län och Hallands län, Skogsstyrelsen, Skogssällskapet, Jordägareförbundet och Trafikverket. Dessutom bjöds referensgruppen från Naturvårdsverket, Boverket och SKL in.

Den första workshopen samlade åtta personer, representerande Malmö stad, Halmstads kommun, Eslövs kommun, Kyrkogårdsförvaltningen i Ystad, Kyrkogårdsförvaltningen i Malmö, Länsstyrelsen i Skåne län, Skogsstyrelsen och Trafikverket. Representanten för Malmö Stad representerade också SKL (Sveriges kommuner och landsting). Dessutom deltog Jordbruksverket, Movium samt projektledningens representanter. Workshopen genomfördes i Alnarp den 23 juni 2010 och hade nedanstående upplägg (se tabell 3).

**Tabell 3** Inslag i workshop 23 juni 2010

Aktivitet	Form och aktör
Miljömål i korthet, karantänsskadegörare i korthet	Föreläsning, arrangörerna
Asiatiska långhorningars skadeverkningar i Europa, historik, insatser, nuläge	Föreläsning Jordbruksverket
Erfarenheter från almsjukans bekämpning	Föreläsning Arne Mattsson, arrangörerna
Inventeringsmetoder	Arrangörerna
Scenario 1 värdefull större park	Diskussion, liten grupp
Scenario 2 större, äldre kyrkogård, scenario 3 rekreationsområde	Diskussion, liten grupp
Summering	Alla

Workshopen bestod av föreläsningar , gruppdiskussioner samt en avslutande summering. Föreläsningarna syftade till att lägga grunden för de scenariodiskussionerna vilkas mål var att ge material till besvarande av projektets huvudfrågor. Scenariodiskussionerna hölls i grupper med sex personer i varje grupp och spelades in med diktafon. Vid den avslutande summeringen av dagen beslutades att ytterligare en workshop skulle hållas, den 1:e december. Det fastslogs då också att miljömålen behövde en bättre belysning och att konflikter mellan olika lagar behövde redas ut bättre .

Den andra workshopen hölls således den 1:e december och hade nedanstående upplägg (se tabell 4)

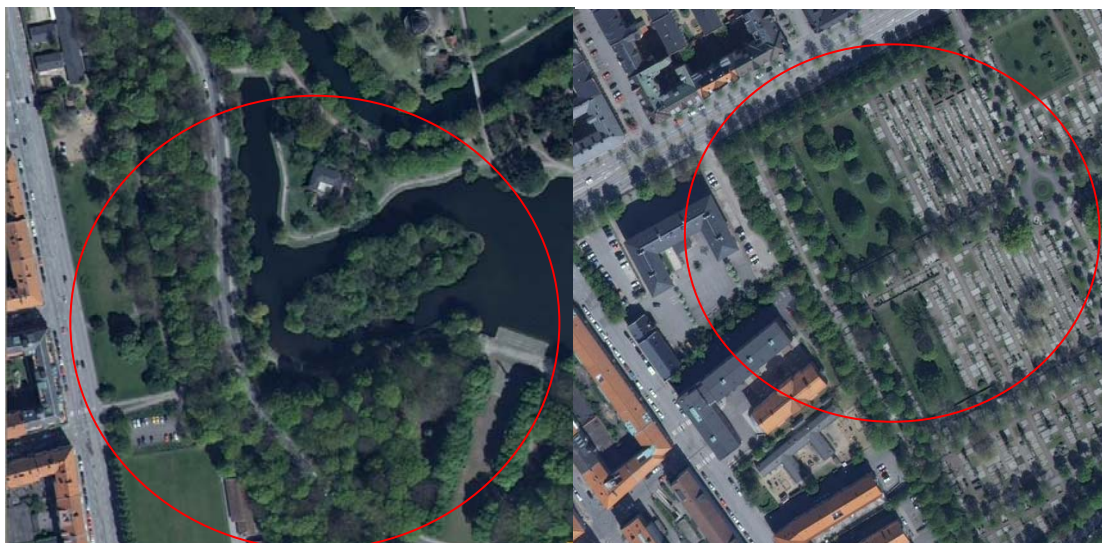
**Tabell 4** Inslag i workshop 1 december 2010

<b>Aktivitet</b>	<b>Form och aktör</b>
Miljömålen i ljuset av vårt projekt	Föreläsning Harald Arnell, tidigare Länsstyrelsen Skåne
Lag möter lag- tankar om tolkningar och tillämpningar	Föreläsning Margareta Svenning, Länsstyrelsen i Skåne län
Scenario 4 allé i tätort, allé på landsbygden	Alla
Sammanfattande diskussion	Alla

I workshopen, som varade en halv dag, deltog fem av intressenterna från workshop 1. Alla intressentkategorier från workshop 1 utom Skogsstyrelsen var trots bortfallet representerande, det vill säga kommun, Länsstyrelse, Kyrkogårdsförvaltning, Trafikverk och SKL. Dagen innehöll två längre föredrag, det ena av miljömålsexperten Harald Arnell (tidigare Länsstyrelsen i Skåne) och det andra av miljöjuristen Margareta Svenning (Länsstyrelsen i Skåne). En längre scenariodiskussion i helgrupp hölls och därefter gjordes ett försök till summering utifrån projektets huvudfrågor.

## 7.1 Beskrivning av de olika scenarierna

Syftet med samtliga scenarioupplägg har varit att stimulera diskussionen bland intressenterna. De tidigare nämnda asiatiska långhorningarna har använts som skadegörarexempel vid samtliga scenarier. Notera att bekämpning av båda arterna, såväl den som håller till högre upp i träden som den som håller på vid stambasen diskuterades. Som underlag för orientering har använts flygbilder, fotografier och korta beskrivningar över grönområdena. Ett antal diskussionsfrågor har funnits till varje scenario. Scenarierna som diskuterades på juniträffen utspelas i Slottsparken, på Pauli Norra Kyrkogård och i Bulltofta rekreationsområde i Malmö. På decemberträffen diskuterades scenarier knutna till alléer.



**Figur 1** Till vänster flygbilden som illustrerade scenario park, en del av Slottsparken i Malmö. Till höger en del av Paulikyrkogården i Malmö, scenario kyrkogård i stad. Cirkelns radie är i båda fallen c:a 100 meter.  
© Lantmäteriet Gävle 2011. Medgivande I 2011/0096



Slottsparken i Malmö är en av stadens äldre parker med ett stort antal stora träd. Parken klassificeras som finpark och där finns bland annat café, lekplats, promenadstigar, dammar mm. Parkens läge är centralt i staden och den besöks av många människor året om. En radikal trädnedtagning skulle här med all säkerhet resultera i kraftiga reaktioner från allmänheten. Här simulerades för gruppen misstänkta utgångshål av en skadegörare, eventuellt asiatisk långhorning. I nästa steg simulerades beslutet att alla träd inom cirkeln (se figur 1 ovan) skulle fällas, bortforslas och destrueras. I efterföljande steg fick gruppen diskutera framtiden för den nu skövlade parken och därefter fördes en diskussion om kostnaderna för åtgärderna. Samtalen kom att kretsa mycket kring aspekter som åtgärder, aktörers roller, skadegörarnas biologi samt informationsstrategi. Mer om detta nedan.

Scenarioområdet Pauli Norra Kyrkogård (se figur 1 ovan) har också det en lång historia och kyrkogården har ett väl uppvuxet trädbestånd dominerat av lindar (*Tilia*). Kyrkogården ligger i den centrala delen av Malmö och används delvis som vore det en park. Förutom de aktiviteter som konventionellt bedrivs på en kyrkogård så fungerar Pauli Norra Kyrkogård också som rekreativ plats. Liknande utbrott som i Slottsparken simuleras här. Dock simuleras att merparten av träden skall behållas, vilket leder till ett behov av inventering och uppföljande bevakning av att smitta inte sprids. Bland diskussionsämnena i kyrkogårdssceneriet märks särskilt gravrättsinnehavaren som en av de aktörer som måste delta i diskussionen samt komplikationer kring olika lagstiftningar, exempelvis växtskyddslagen kontra alléskyddet.

Bulltofta rekreativområde, det tredje scenarioområdet, är i kontrast till de två ovan nämnda ett grönområde i en relativt ung fas. Det är ett ganska stort grönområde som är anlagt på det tidigare flygplatsområdet i Malmö, bestående av omväxlande skogsbetonade partier och öppna gräsytor genomkorsat av promenad- och löpslingor och med enstaka mindre vatten insprängda. Här simulerades upptäckten av en skadegörare i ett träemballaget för natursten, som skulle användas i området, emballaget härrörde från Kina. Diskussionerna som fördes kring scenarierna i Bulltofta rekreativområde liknade mycket de som fördes kring Slottsparken, med den skillnaden att workshopgrupperna såg lite annorlunda på informationsfrågan här.

I decembermötet diskuterades det simulerade angrepp av CLB på oxlar (*Sorbus intermedia*) i en allé från 1930-talet i Laholm. I ett annat scenario simulerades angrepp av CLB på hästkastanjer (*Aesculus hippocastanum*) i en allé på landsbygden i sydöstra Skåne. Ansvarsfrågor, lagstiftning och målkonflikter med miljömål dominerade dessa diskussioner, mer om det nedan.

## **7.2 Resultat av scenariodiskussionerna**

Vid diskussionerna den första träffen i juni dominerade aspekter kring själva skadegöraren, åtgärderna, information och de som på olika sätt berörs av processen. Decemberträffen fokuserade mer på miljömålskonflikter och lagrelaterade frågor.

### **7.2.1 Skadegörarens biologi**

Skadegörarens biologi, framförallt aspekterna klimatiska preferenser, livscykel, förflyttning och utseende diskuterades.

Diskussionen beskrivs nedan genom flera frågor som berörda verksamhetsutövare behöver ha snabbt svar på den dagen de får stå inför ett föreläggande om bekämpning från Jordbruksverket.

Hur vet vi säkert att det är en långhorning? Hur ser utgångs- och/eller ingångshålen efter den ut? Hur undviks förväxling med andra, kanske helt eller nästan helt harmlösa arter? Att kunna identifiera rätt och snabbt är centralt vid såväl utbrott som förebyggande eller kontrollerande inventering.

Hur ser långhorningens livscykel ut? Vilken tidsutdräkt råder mellan ägg-, larv- puppa- och flygfärdigt stadium? Och vid vilken tid på året flyger långhorningen? Om skadegörare upptäcks under tider när de är orörliga i träden finns tid till beslutsprocess och åtgärdsplanering. En upptäckt inom eller nära flygperioden fordrar däremot omedelbara insatser, vilket kan leda till dyra insatser och felaktiga åtgärder. En forcerad beslutsprocess kan eventuellt också i efterhand ge juridiska komplikationer. Ett forcerat förfarande med alltför omfattande utrotningsåtgärder där stora mängder träd avverkas kan få negativa konsekvenser och uppfattas som negativt av allmänheten.

Kännedom om långhorningens flygräckvidd är av stor betydelse i ett stadium där utbrott konstaterats och åtgärder skall sättas in, detta oavsett om det handlar om avverkning eller inventering i uppföljande syfte. Även beteendet i övrigt, såsom var i trädet skadegöraren finns och vilka trädarter den föredrar är av betydelse. Viktigt är att känna till att CLB angriper träd vid stambasen eller trädens rötter, medan ALB håller till högre upp i träden.

Ett lättillgängligt informationsmaterial som förklarar och visualiserar aktuell skadegörares biologi behövs. Målgruppen för ett sådant material är såväl fackfolk som allmänhet, sannolikt då med två ambitionsnivåer i materialet. Jordbruksverket rekommenderas att utveckla sådant informationsmaterial innan ett utbrott är ett faktum. Idag finns informationsmaterial med allmän information om långhorningarna men inget som riktar sig med handgripliga råd till fackfolk. Det saknas exempelvis instruktioner om hur man bedömer misstänkta spår efter långhorningar i träden samt beskrivningar om förväxlingsrisker.

### **7.2.2 Inventering**

I workshopen ställdes ett antal frågor om inventering:

- Vem ansvarar för inventeringen?
- Vem står för kostnaderna?
- Vem ansvarar för inventeringen på privat mark?
- Var rekryterar man personer till inventering?
- Vem utbildar inventerarna?
- Vilken roll har allmänheten vid inventering av skadegörare?
- ALB, som håller till högre upp i träden är synnerligen svårinventerad
- Kan allmänheten hjälpa till med inventering?

En del av frågorna kunde besvaras under workshopen, andra redovisas i kapitel 5 på sidorna 10-11.

Jordbruksverket ansvarar ytterst för hela bekämpningsprocessen från upptäckt till "faran över" och därmed även för inventeringar. Det innebär att en åtgärdsplan tas fram och att i denna beskriva bland annat omfattning och tidpunkt för inventeringar. I åtgärdsplanen tas hänsyn till sådant som lagstiftningens krav, skadegörarens biologi, vad som ska inventeras, inom hur stort område det skall inventeras, lämplig tidpunkt på året, med mera. I detaljplaneringen och genomförandet behöver Jordbruksverket samverka med kommunen och andra aktörer för att få tillgång till den för bekämpningen aktuella dokumentationen, exempelvis kartor, register, planer som kan finnas i olika arkiv. I scenariodiskussionen föreslogs att det sannolikt finns behov att snabbtutbilda inventerare som komplement till professionella trädinventerare. Studenter och entreprenörer föreslogs som intressanta grupper.

Jordbruksverket har ansvar för att utbilda inventerare och vid behov anlita externa experter för detta. Myndigheten har också befogenhet att komma in och utföra inventering på privat mark.

### **7.2.3 Avverkning, bortforsling och destruktion**

Att snabbt kunna iscensätta en avverkning av träden i scenarioområdena i Malmö var inga problem enligt de medverkande. Det föreföll inte heller vara något bekymmer för de andra deltagarna i workshopen som representerade andra markförvaltare (mindre kommun, kyrkogårdsförvaltning, Trafikverket). Kontakter med entreprenörer finns, och det bedömdes fullt möjligt att med kort varsel styra över entreprenörerna till ett avverknings- och bortforslingsarbete, om ett akut behov skulle uppstå.

Omfattningen av avverkningen diskuterades, den i scenariot valda nederländska modellen från Boskoop att ta bort alla lövträd inom en radie på 100 meter från det angripna trädet ifrågasattes. Kunde det inte räcka med att avverka enstaka träd och följa upp om skadegöraren spred sig? Eller kunde det kanske räcka med att ta ner alla lönnar (*Acer*)? Diskussioner fördes också om vad som sker om en verksamhetsutövare, till exempel en kommun, vägrar att ta ner de träd Jordbruksverket föreskriver skall tas ned med stöd av växtskyddslagen.

Stubbfräsning diskuterades också. Hur djupt behöver fräsningen gå, för att utrota skadegöraren i dess olika stadier? Det fanns inget svar för dagen men Jordbruksverket uppmanades att inkludera denna uppgift i informationen till fackfolk.

Att kostnadsberäkna en insats där ett antal träd skall elimineras och bortforslas var enligt workshopdeltagarna som hade förvaltarroller inte svårt, det var bara att låta en entreprenör räkna på jobbet. Dock förutsågs komplikationer om avverkning var nödvändig inom områden med exempelvis fornminnen eller områden som hade andra typer av skydd. Nationalstadsparken i Stockholm togs upp som exempel på det senare.

### **7.2.4 Roller och ansvarsgrupper**

Jordbruksverkets roll och ansvar har beskrivits i kapitel 6. I scenariodiskussionerna var utgångspunkten att Jordbruksverket har konstaterat ett utbrott av någon asiatisk långhorning och beslutat att utrotningsåtgärder ska genomföras. Sådana åtgärder kan i allvarliga lägen utlösa krisberedskapen såväl i kommunen som hos Jordbruksverket. Situationen vid ett utbrott avgör om karantänsskadegöraren ska hanteras som kris eller inte och beslutas i varje enskilt fall.

Det första scenariot där en stor yta i en viktig park, Slottsparken, i Sveriges tredje stad riskerade att kraftigt "skövlas", medförde att workshopdeltagarna talade om krisberedskap och krisberedskapsgrupp. Ett så stort ingrepp i denna för Malmöborna viktiga miljö skulle behöva förankras ända upp i den högsta politiska ledningen, för att kunna bemöta folkopinion och media. Vilka skulle då ingå i en sådan krisberedskapsgrupp? Diskussionen kretsade kring roller som parkchef, kommunekolog, driftsledare, kyrkogårdschef, entreprenör, jurist, informationschef. Även räddningschef var tänkbar i en beredskapsgrupp, dessa har erfarenhet av att hantera krissituationer. Kommunens storlek och komplexitet förvaltningsmässigt hade betydelse, men det kom fram vid den andra workshopen att kommunerna alltid har en nyckelroll vid utbrott av karantänsskadegörare, vare sig utbrottet sker inom tätbebyggt område eller på landsbygden. Bostadsrättsföreningar nämndes som särskilt komplicerade att få med på åtgärder. Vid utbrott inom lagligt skyddade naturområden diskuterades om inte representant från lokal naturskyddsförening borde ingå. Två tydliga aspekter styrde diskussionen angående krisgruppssammansättning – dels själva aktionens genomförande och dels informationen till berörda och allmänhet i samband med en större insats.

Det talades också om grupper som kom i senare skeden; inventeringsgrupp vid en situation där inventering skall pågå en längre tid, och efterbehandlingsgrupp där stora insatser fordrades efter nedtagning och bortforsling av träd.

Oberoende av vilken gruppkonstellation det blir fråga om kommer Jordbruksverket att ingå i gruppen. Om ett utbrott av någon karantänsskadegörare (vilken som helst) skulle bli så omfattande att Jordbruksverkets krisorganisation utlöses, kommer Jordbruksverket att ta över ledningen av arbetet. Scenarierna med enstaka utbrott i olika miljöer som har diskuterats i detta projekt, skulle troligen inte utlösa Jordbruksverkets krisorganisation utan hanteras av linjeorganisationen.

Vem har initiativet och samordningsansvaret vid upptäckt av utbrott av karantänsskadegörare? Detta diskuterades livligt vid den andra workshopen, där också juridisk expertis fanns med. Det blev klarlagt att den som är den huvudsaklige verksamme på en plats (verksamhetsutövare, VU) har samordningsansvaret för att beslutade åtgärder utförs. Vid upptäckt av utbrott är det verksamhetsutövarens plikt att anmäla misstanke till Jordbruksverket och vid konstaterat utbrott är det likaledes VU som undersöker om eventuella tillstånd behövs, tar nödvändiga myndighetskontakter samt samordnar insatser. Jordbruksverkets roll kan sammanfattas som följer: Jordbruksverket fastslår att det rör sig om karantänsskadegörare, kommer med föreläggande, tar fram en verksamhetsplan i samverkan med VU samt övervakar bekämpning och omhändertagande av angripet virke. Jordbruksverket följer upp att åtgärderna genomförs enligt plan och planerar för fortsatt övervakning och inventeringar.

### **7.2.5 Information**

Behovet av information till allmänheten i samband med åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare diskuterades livligt vid den första workshopen. Ett stort ingrepp i en publik park som det som simulerades i Slottsparken i Malmö, där alla träd och buskar inom en radie på 100 m från utbrottet skulle elimineras, ansågs kräva omfattande information till allmänheten, då de förväntade reaktionerna troddes bli omfattande och starka. Här ansågs det behövas information av två slag, dels från den professionelle informatören, dels från den sakkunnige i parkfrågor. Till detta kommer information eller uttalanden från Jordbruksverket, om varför man måste genomföra de aktuella utrotningsåtgärderna. När det gäller kyrkogårdar är också gravrättsinnehavare sakägare och

kan behöva informeras och tillfrågas vid ingrepp som berör deras gravrätt. Däremot fanns delade uppfattningar om huruvida det över huvud taget behövde informeras till allmänheten om de ägg och larver av karantänsskadegörare som simulerades funna i ett träemballage i Bulltoftaparken. Det nämndes att det fanns erfarenhet från Italien att det lönade sig att informera allmänheten, ett engagemang väcks som kan vara till stor nytta i att upptäcka skadegörare.

I allvarliga situationer som kan leda till protester och stor uppmärksamhet i media måste även den politiska ledningen informeras. Den informationen sköts antagligen bäst av de ansvariga som kommer att ingå i "krisgruppen". Kommunerna, kyrkan och även andra större aktörer har oftast inarbetade kontakter med media samt egna informationskanaler. Deltagarna ansåg att dessa kanaler bör användas för att få till en snabb och effektiv informationsinsats.

Behov av information om fakta om själva skadegöraren har beskrivits under Skadegörarnas biologi, sid 17.

### **7.2.6 Växtskyddslagen kontra andra lagar**

Det samtalades mycket kring lagar i den senare workshopen i december. Var det alltid växtskyddslagen som dominerade över andra lagar, exempelvis miljöbalken? Och vilken status har alléskyddet eller rödlistning av arter som exempelvis lavar som lever på trädstammar? Frågan ställdes också vad utrotning i lagens mening innebär, vem har tolkningsföreträde?

Det stod klart att växtskyddslagen kunde användas för att göra förelägganden som tvingar fram insatser och det framkom att det med stöd av växtskyddslagen går att genomföra insatser även på fastighet man inte själv förvaltar.

Miljöjuristen från Länsstyrelsen talade om lagtillämpningens ofta komplexa problematik där det ofta blir avvägningar som slutar i kompromisser. Hon presenterade miljöbalken som en ramlag där det finns mycket material i form av förarbeten och andra skrivelser som kan ge en slags förståelse för olika problem. Men miljöbalken är en lag som måste sättas i ett sammanhang för att kunna tillämpas och tolkas. Den innehåller gråzoner, där olika intressen skyddas och där avvägningar måste göras. Dessa gråzoner ger den som tolkar och tillämpar lagen en möjlighet att göra avvägningar av olika slag.

Det talades också en hel del om områdesskydd, framförallt strandskydd, naturreservat, biotopskydd, och NATURA 2000<sup>10</sup>. Gemensamt för dessa områdesskydd är att de utgör skydd för prioriterade allmänna intressen.

NATURA 2000-områden togs upp utifrån sin särställning att omfattas av EU-rättsligt skydd, vilket bedöms som starkare skydd än för de områden som omfattas av en vanlig miljöbalksprövning. Om

---

<sup>10</sup> Natura 2000, nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden. Sådana områden finns i alla medlemsländer inom EU, och man vill på detta sätt hejda utrotningen av arter och livsmiljöer.

angrepp av karantänsskadegörare skulle inträffa i NATURA 2000-områden måste samråd ske med Länsstyrelsen och en avvägning göras mellan syften med NATURA 2000-området och kraven på utrotning i EU:s växtskyddsdirektiv. Här kan finnas motstridiga intressen. Som exempel talades det om kravet på viss andel död ved i området och behovet av bortforsling av träd i samband med utbrott av karantänsskadegörare. Komplikationer som handläggningstid, risken för överklaganden, behovet av miljökonsekvensbeskrivning och miljökonsekvensbeskrivningens kvalitet diskuterades.

Generellt biotopskydd innebär förbud att skada vissa landskapselement. Dessa element är ofta en rest av ett mindre rationellt lantbruk, och utgörs av exempelvis spridningskorridorer eller refuger för djur- och växtarter i odlingslandskapet. Dessa skyddade biotoper är öppna diken, stenmurar, åkerholmar, odlingsrösen, alléer, mägergravar, småvatten med flera. Alléer kan ofta vara aktuella i samband med utbrott av karantänsskadegörare på träd. Definitionen på en allé är minst fem träd i rad. Det noterades särskilt att biotopskyddet bara gäller i odlingslandskapet. Det framkom också att det trots att det fanns en definition på vad odlingslandskap är så kan detta tolkas relativt olika på våra Länsstyrelser. Praxisproblem kan finnas – tillhör allén i tätortsranden odlingslandskapet eller den planlagda tätorten? Och vad innebär särskilda skäl – skäl att flytta eller delvis ändra ett biotopskyddat landskapselement?

Det betonades från juristen att tillstånd måste sökas innan en skyddad biotop påverkas. En oro uttrycktes bland deltagarna för de långa handläggningstiderna vid tillståndsprövning, särskilt i samband med en akut utrotningssituation.

Det konstaterades att värdefulla element i detaljplanlagt område inte har något särskilt skydd även om miljöbalken gäller också där. Däremot bör det genom att starkare hävda miljömålet God bebyggd miljö och målets preciseringar och möjliga uttolkningar vara möjligt att starkare hävda värdefulla element i tätbebyggt område.

## 8 Överväganden med anknytning till scenariediskussionerna

Projektet syftade till att analysera målkonflikter vid utbrott av karantänsskadegörare, föreslå en samarbetsmodell vid utbrott samt att visa på hur involvering av intressenter kan ske. Konflikterna mellan miljömål och åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare uppmärksammades framförallt i den andra workshopen. Det krävs en viss tolkning och bearbetning av de samtal som fördes vid de två workshopen för att kunna besvara projektets huvudfrågor. Samarbetsmodellen finns i viss utsträckning skisserad i scenariediskussionerna, men den behöver bearbetas och utvecklas något, vilket sker nedan. Workshop ett och två har fungerat som form för att involvera intressenter och redovisas i avsnitten från scenariediskussionerna ovan.

En av de viktiga aspekterna gällande samarbetsmodell är att den har en dynamik, såtillvida att de involverade i en sådan grupp kan vara personer med olika funktioner beroende på vilken fas av ett utbrott eller misstänkt utbrott man befinner sig i. Jordbruksverkets roll uppfattades vid workshopen i vissa sammanhang som tydlig, i andra mer oklar. Vid formulering av samarbetsmodell är det viktigt att poängtera att intressenterna i de två workshopen utgjorts av engagerade och kunniga personer från intresserade organisationer, vilket gör att modellen inte kan betraktas som generell utan mer som en försöksvariant.

### 8.1 Målkonflikter

När det gäller målkonflikterna så var de svåra att direkt identifiera. Även om de aktuella miljömålen presenterades i inledningen av den första workshopen, så berörde samtalen miljömålen i mycket begränsad utsträckning under den första workshopen. Efter Harald Arnells<sup>11</sup> precisering av miljömålen vid den andra workshopen hamnade miljömålen mer i fokus.

Vid den första workshopen utspelades scenarierna i tätort eller tätortsrand, vilket naturligt eliminerade miljömålet Ett rikt odlingslandskap. Detta mål var däremot aktuellt i den andra workshopen där alléer diskuterades. Preciseringen gällande bevarandet av biologiska och kulturhistoriska värden och skyddet av hotade arter och naturtyper var relevanta i detta sammanhang.

I tabell 5 nedan görs ett försök att utvärdera påverkan på olika preciseringar som finns för miljömålet Ett rikt odlingslandskap i samband med åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare med anknytning till workshopen. Det är viktigt att notera att diskussionerna rörde enstaka utbrott men det nämndes att om det blir fortsatt smittspridning med nya utbrott som följd, kan konsekvenserna och konflikterna med miljömålen bli större.

---

<sup>11</sup> Harald Arnell, tidigare Länsstyrelsen Skåne län, föreläsning 2010-12-01

**Tabell 5.** Ett försök att tolka graden av målkonflikt som kan uppstå mellan miljömålet Ett rikt odlingslandskap och åtgärder i samband med utbrott av karantänsskadegörare utifrån preciseringen av målet i Regeringens Proposition 2009/10:155 med utgångspunkt i workshop ett och två

Precisering	Påverkan	Notering
odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av småbiotoper och vattenmiljöer	Mindre	
biologiska och kulturhistoriska värden i odlingslandskapet som uppkommit genom lång, traditionsenlig skötsel bevaras eller förbättras så att de kulturhistoriska sammanhangen förblir tydliga	Mindre	
hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras	Större i vissa fall	Diskuterades i workshop
odlingslandskapet utgör en miljö där de vilda växt- och djurarterna har sina livsmiljöer och spridningsvägar säkerställda	Mindre	
främmande arter och genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte introduceras	Ej relevant	Långhorningar planteras ej in medvetet
odlingslandskapet erbjuder rika möjligheter till naturupplevelser och friluftsliv	Mindre	

Miljömålet En god bebyggd miljö berördes i tätortsscenarierna, men i samtalen hamnade fokus mer på saker som exempelvis problematik kring information, åtgärders omfattning och lagtillämpning. Preciseringen som handlar om skönhetsupplevelser torde vara relevant liksom i någon mån preciseringen som beskriver det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet. I tabell 6 nedan görs ett försök att utvärdera påverkan på de preciseringar som finns för miljömålet En god bebyggd miljö i samband med åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare med anknytning till workshopen.

**Tabell 6.** Ett försök att tolka graden av målkonflikt som kan uppstå mellan miljömålet God bebyggd miljö och åtgärder i samband med utbrott av karantänsskadegörare utifrån preciseringen av målet i Regeringens Proposition 2009/10:155 med utgångspunkt i workshop ett och två

Precisering	Påverkan	Notering
den bebyggda miljön ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur så att alla människor ges möjlighet till ett rikt och utvecklande liv och så att omfattningen av människors dagliga transporter kan minskas	Mindre till större	Diskuterades konkret i workshop, beror på åtgärders omfattning och platsens betydelse för brukare
det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap med särskilda värden värnas och utvecklas	Mindre till större	Diskuterades konkret i workshop, beror på åtgärders omfattning och platsens betydelse för brukare
natur- och grönområden med närhet till bebyggelse och med god tillgänglighet värnas så att behovet av lek, rekreation, lokal odling samt ett hälsosamt lokalklimat kan tillgodoses	Mindre	Även om område kan påverkas så kvarstår möjlighet till lek, rekreation mm. även vid utbrott

Miljömålet Ett rikt växt- och djurliv torde vara relevant i såväl de urbana som rurala scenarierna. Preciseringen om människors tillgång till miljöer med ett rikt växt och djurliv, att det biologiska kulturarvet förvaltas samt i någon mån om införsel av främmande arter är relevanta i sammanhanget. I tabell 7 nedan görs ett försök att utvärdera påverkan på de preciseringar som finns



för miljömålet Ett rikt växt- och djurliv i samband med åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare med anknytning till workshopen.

**Tabell 7.** Ett försök att tolka graden av målkonflikt som kan uppstå mellan miljömålet Ett rikt växt- och djurliv och åtgärder i samband med utbrott av karantänsskadegörare utifrån preciseringen av målet i Regeringens Proposition 2009/10:155 med utgångspunkt i workshop ett och två

Precisering	Påverkan	Notering
Samhällets insatser för att bevara den biologiska mångfalden bedrivs med ett landskapsperspektiv på förvaltningen av ekosystemen	Mindre	
främmande arter eller genetiskt modifierade organismer som kan hota människors hälsa eller hota eller utarma biologisk mångfald i Sverige inte introduceras	Ej relevant	Långhorningar planteras ej in medvetet
människor har tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv, så att det bidrar till en god folkhälsa	Mindre	
det biologiska kulturarvet förvaltas så att viktiga natur- och kulturvärden består	Mindre	

## 8.2 Sammanfattande reflektion rörande målkonflikter

Ett försök till en sammanfattande uttolkning av de båda workshopen ger vid handen att deltagarna uppfattar att konflikterna mellan utbrotten av karantänsskadegörare och miljömål inte blir så stora, eller helt uteblir. Den samfälliga bedömningen är att intressenterna i workshopen grundar detta framförallt på förhoppningar om att kunna minimera skadorna vid utbrott genom effektiva åtgärder. De långsiktiga erfarenheterna av ett utbrott som sprider sig är okända för workshopdeltagarna. Dessutom är miljömålen just kvalitativa till sin art och det kan vara svårt att se några enstaka förlorade träd som en konflikt i ett ytmässigt stort område. Bland de tolv preciseringarna av de tre aktuella miljömålen i Regeringens proposition 2009/10:155 är det bara preciseringen i målet ett rikt odlingslandskap *”hotade arter och naturtyper samt kulturmiljöer skyddas och bevaras”* som direkt kan bli berört vid utbrott av karantänsskadegörare. Det blir väldigt konkret om det uppstår en målkonflikt om ett träd som härbärgerar rara eller hotade lavar eller mossor, och detta är det enda trädet på platsen som hyser dessa hotade arter, att trädet måste tas ner och bortforslas. Berörings- eller konfliktpunkter mellan de övriga elva preciseringarna av de tre miljömålen finns säkerligen, men de uppfattas som mer indirekta.

## 9 Samarbetsmodell

Projektet syftade bland annat till framtagande av en samarbetsmodell mellan Jordbruksverket och intressenter som berörs vid planering, genomförande och uppföljning av fyto-sanitära åtgärder föranledda av utbrott av karantänsskadegörare. Den diskussion som förts på Jordbruksverket i projektets slutskede angående Jordbruksverkets roll som beslutfattare och aktör vid utbrott av karantänsskadegörare har ytterligare bidragit med fakta som inarbetats i rapporten efter workshop två (se tabell 8 nedan samt kapitel 6 sidan 12-14).

**Tabell 8.** Modell för arbetsgång vid utbrott av karantänsskadegörare med utgångspunkt i workshop ett och två samt Jordbruksverkets förtydliganden

	Aktivitet	Aktör/intressent	Notering
1	Inspektera växterna på platsen för utbrottet, ta prover och ombesörja att skadegöraren blir diagnosticerad av experter.	Jordbruksverket, av Jordbruksverket anlita resurs.	Jordbruksverket har ett tydligt initiativ.
2	Kontakta berörda markägare och intressenter.	Jordbruksverket, markägare, kommun, verksamhetsutövare, Länsstyrelse utanför tätbebyggt område	Verksamhetsutövare och kommun har utpekats i workshopen som centrala intressenter.
3	Inrätta krisgrupp	Jordbruksverket, kommun, verksamhetsutövare	Detta görs endast när det är påkallat
4	Besluta om åtgärder samt vid behov akuta åtgärder, innan åtgärdsplanen är klar.	Jordbruksverket.	En tydlig myndighetsutövning.
5	Informera allmänheten, i samarbete med berörda intressenter.	Jordbruksverket, kommun, verksamhetsutövare.	Jordbruksverket skulle tjäna på att samarbeta med kommunernas inarbetade informationskanaler på de lokala planer
6	Utarbeta en åtgärdsplan och fatta beslut om utrotning.	Jordbruksverket, intressenter. Länsstyrelsen (naturskyddade områden)	Utrotningsbeslut är ett myndighetsbeslut liksom fastställande av åtgärdsplan, i utarbetandet av plan behövs sannolikt samverkan med kommunen och andra intressenter. Dessa har ofta kunskap och dokumentation om träden i området samt värdefulla erfarenheter om arbete med stora träd, vilket bör tillvaratas.
9	Avgränsa en "infekterad" zon och en buffertzon. (Ingår i åtgärdsplanen)	Jordbruksverket.	
7	Besluta vem som ska genomföra arbetet i samarbete med berörda intressenter.	Jordbruksverket, kommun, kyrkogårdsförvaltning, Trafikverk m.fl.	Beslutet är Jordbruksverkets men intressenter kan påverka.
8	Genomförande av bekämpningsinsatser	Verksamhetsutövare är ansvarig. Kan utföras av VU själv eller den VU uppdrar åt, exempelvis entreprenör.	Jordbruksverket initierar och ansvarar för att arbetet blir gjort. Av Jordbruksverket anlita resurs kan göra det praktiska arbetet.
10	Besluta om plan för inventering. Omfattar bl.a. vad som ska inventeras i buffertzonen, hur, när och av vem arbetet ska utföras.	Jordbruksverket, intressenter.	Kommuner och andra intressenter har ofta värdefull kunskap om inventering och arbete med stora träd, vilket bör tillvaratas. Jordbruksverket beslutar om planen.
11	Inventering (ingår ovan).	Utbildade inventerare	Kan komma från kommun, Jordbruksverket, universitet m.m.
12	Kontrollera att arbetet har genomförts enligt plan.	Jordbruksverket, av Jordbruksverket anlita resurs	Jordbruksverket initierar och ansvarar för att arbetet görs, av Jordbruksverket anlita resurs kan göra det praktiska arbetet.
13	Följa upp resultatet under den tid som föreskrivs i åtgärdsplan.	Jordbruksverket, av Jordbruksverket anlita resurs.	Jordbruksverket initierar och ansvarar för att arbetet görs, av Jordbruksverket anlita resurs kan göra det praktiska arbetet

De tretton stegen i arbetsmodellen i tabell 8 ovan är ett försök till att illustrera viktiga händelser och ansvariga aktörer i olika skeden av en process från upptäckt av en karantänsskadegörare till dess att området kan förklaras skadefritt. I verkligheten pågår sannolikt flera aktiviteter parallellt och fler eller färre av de utpekade aktörerna kan vara aktiva. Där det rör sig om lagstiftningsanknutet beslutsfattande är Jordbruksverkets roll tämligen tydlig, medan det i andra fall kan förekomma en mer öppen diskussion mellan Jordbruksverket, kommun och de som bedriver verksamhet på platsen.

Notera att en krisgrupp är motiverad endast om det är en viss omfattning av utbrottet eller om flera olika intressenter är berörda.

När det blir kris har både kommunen och Jordbruksverket sina egna organisationer för krisberedskap. För att kunna genomföra utrotningsarbetet snabbt och effektivt behöver Jordbruksverket samverka optimalt med den lokala organisationen. Därför är det viktigt att i samband med planering för kriser i form av utbrott av karantänsskadegörare tydliggöra vilken myndighet, den centrala eller den lokala, som har ansvar för olika frågor.

Observera att EU inte omnämns som en aktör i processen, men att det finns en anmälningsplikt till Kommissionen som Jordbruksverket svarar för. Det är också genom en anmälan till Kommissionen som området en dag kan förklaras skadefritt.

Information är en aspekt som har fått mycket utrymme i workshopdiskussionerna. När gäller information till allmänheten och politiker i det drabbade området skulle Jordbruksverket vinna på att utnyttja kommunens inarbetade kanaler, såväl till media som internt. Jordbruksverket har vid ett utbrott en sammanhållande funktion och bör framförallt informera om utbrottet, reglerna och varför utrotning är nödvändig. Kommunen eller verksamhetsutövaren behöver från sin horisont informera om konsekvenserna av utrotningen och hur det kommer att påverka allmänheten. Det är också viktigt att allmänheten får besked om hur området kommer att återställas.

## Källförteckning

**Bengtsson, P.** 1997. *Träden efter almsjukan*. Gröna fakta. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.

**Haack, R., Hérard, F., Sun, J. & Turgeon, J.J.** 2010. *Managing Invasive Populations of Asian Longhorned Beetle and Citrus Longhorned Beetle: A Worldwide Perspective*. Annual Review of Entomology nr 55, sid. 521-546

**Kommissionens beslut 2008/840/EG.** 2008. *Kommissionens beslut av den 7 november 2008 om nödåtgärder för att förhindra att Anoplophora chinensis (Forster) införs till och sprids i gemenskapen [delgivet med nr K(2008) 6631]*

<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ%3AL%3A2008%3A300%3ASOM%3ASV%3AHTML>

Tillgänglig 2011-03-17.

**Kommissionens beslut om ändring av 2008/840/EG.** KOMMISSIONENS BESLUT av den 7 juli 2010 om ändring av beslut 2008/840/EG vad gäller nödåtgärder för att förhindra att Anoplophora chinensis (Forster) införs till unionen. Europeiska unionens officiella tidning 9.7.2010.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:174:0046:0050:SV:PDF>

Tillgänglig 2011-03-17.

**Länsstyrelsen Gotlands län.** 2008. *Holländsk almsjuka Ophiostoma novo-ulmi på Gotland, Inventeringsår 2008- (2009)*.

[http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/2009/Almsjukerapport08\\_092.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/2009/Almsjukerapport08_092.pdf) Tillgänglig 2011-03-15

**Länsstyrelsen Gotlands län.** U.å. *Almsjuka på Gotland*.

<http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/2009/Almsjukap%c3%a5Gotlandf%c3%b6rwebb.pdf> Tillgänglig 2011-03-15

**Länsstyrelsen Gotlands län.** U.å. *Säker hantering av almved – hindrar spridning av almsjuka*

<http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/2009/Almsjukavedhantering.pdf> tillg. 15 mar 2011

**Malmö stad.** 1995. *Almen ett kulturträd i fara*. Stencil Gatukontoret: Malmö.

**Malmö Stad.** 2011. *Almsjuka*. <http://www.malmo.se/Medborgare/Idrott--fritid/Natur--friluftsliv/Parker/Parkskotsel/Tradsjukdomar/Almsjuka.html> Tillgänglig 2011-03-15

**Naturvårdsverket.** 2010. *Sveriges miljömål*. <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Sveriges-miljomal> Tillgänglig 2011-03-17.

**Nowak, D.J., Pasek, J. E., Sequeira, R. A., Crane, D. E. & Mastro, V. C.** 2001. *Potential Effect of Anoplophora glabripennis (Coleoptera: Cerambycidae) on Urban Trees in the United States*. Journal of Economic Entomology nr 94, sid. 116-122.

**Olsson, T., Svensson, I. & Åkesson, I.** 2005. *Efter almsjukan*. Gröna fakta. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet.

**Regeringens proposition 2009/10:155 .** 2010. *Svenska miljömål, för ett effektivare miljöarbete*.  
[http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=37&dok\\_id=GX03155](http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GX03155) Tillgänglig 2011-03-17

**SJVFS 1995:94.** U.å. *Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1995:94) om skyddsåtgärder mot spridning av växtskadegörare*.  
<http://www.jordbruksverket.se/forfattningar/forfattningssamling/1995.4.50cb902d1234ca17a7e80001848.html>  
Tillgänglig 2011-03-17

**Svensson, I.** 2004. *Almgruppen i sydvästra Skåne. 20 år med almsjukan*. SWECO FFNS arkitekter AB: Malmö.