

# Övervakning av snytbaggeskador i södra Sverige 2009

Uppdrag Skogsstyrelsen



**Göran Nordlander**

**Claes Hellqvist**

---

SLU, Institutionen för ekologi, 750 07 Uppsala

2009

# Övervakning av snytbaggeskador i södra Sverige 2009

## Uppdrag Skogsstyrelsen

*Göran Nordlander & Claes Hellqvist*

*Institutionen för ekologi, SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala*

## Innehåll

SAMMANFATTNING.....	2
BAKGRUND.....	3
UTFÖRANDE.....	3
RESULTAT 2009 MED JÄMFÖRELSE MED TIDIGARE ÅRS INVENTERINGAR.....	4
DISKUSSION .....	7
TACK .....	8
REFERENSER .....	9
TABELLER .....	10
FIGURER.....	21
BILAGOR .....	24

## Sammanfattning

Ett program för övervakning av plantskador orsakade av snytbaggen startade 2007 och har nu för tredje året genomförts i samverkan mellan Skogsstyrelsen och Inst. för ekologi vid SLU. Syftet är att få kunskap om geografisk och tidsmässig variationen i skadornas omfattning och därmed ett bättre underlag för vilka motåtgärder som bör vidtas. På längre sikt bör förändringar i skadesituationen kunna iakttas.

Inventeringarna täcker södra Sverige upp till Mälardalen. Enligt planen inventeras åtta hyggen i vart och ett av 19 SKS-distrikt. Så långt möjligt har inventeringarna begränsats till markberedda, ett-åriga hyggen med insekticidbehandlade plantor som stått ute under en säsong. Denna begränsning bidrar till att data blir jämförbara men däremot är skadenivåerna inte de slutgiltiga, eftersom omfattande skador och plantdödlighet kan adderas följande två säsonger.

Skadenivåerna 2009 var liksom föregående år överlag låga. I genomsnitt hade 1,6 % av plantorna dödats av snytbagge efter en säsong i fält. Denna dödlighet varierade på distriktsnivå mellan 0 och 5 % och för enskilda hyggen mellan 0 och 17 %. Andelen plantor med något angrepp av snytbagge var i genomsnitt 21 %, med ett spann på mellan 6 och 43 % för distrikt och mellan 0 och 77 % för enskilda hyggen.

Ett samband i skadornas omfattning mellan de tre åren var påtagligt för flertalet distrikt. Genomsnittlig skadenivå för varje distrikt presenteras på en karta där några storskaliga mönster framträder. Detta ger förhoppning om att vi efter ytterligare några års inventering ska kunna

identifiera tydliga geografiska mönster i varierande risk för snytbaggeangrepp inom Götaland och Svealand.

## Bakgrund

Snytbaggen (*Hylobius abietis*) är den ekonomiskt viktigaste skogsskadeinsekten. Årligen orsakar dess gnag på nyplanterade plantor kostnader för hundratals miljoner kronor (Weslien 1998, Thuresson m. fl. 2003). Dessa ständigt omfattande skador skiljer snytbaggen från granbarkborren och många andra skogsskadedörare, som under perioder av några år orsakar svåra skador men som i decennier däremellan har relativt liten ekonomisk betydelse.

Andelen plantor som dödas av snytbaggen varierar ändå påtagligt mellan geografiska områden och mellan år med skilda väderförhållanden (Nordlander m. fl. 2006). I mycket grova drag har vi kunskap om den geografiska variationen, framför allt med minskande skaderisk norrut och inåt landet i Norrland. Men någon systematisk insamling av data har aldrig gjorts för att få en mer användbar bild av den geografiska variationen i skador i landet. Inte heller finns data insamlade som kan säga något om trender i skadeutvecklingen. Sådana trender kan exempelvis bero på förändringar i skötselmetoder eller arealen avverkad skog samt i ett längre perspektiv även på klimatförändring.

Omfattande stormfällningar kan påverka skadesituationen de följande åren. Efter stormen Gudrun i januari 2005 (se Bilaga 1) gjorde vi prediktioner över skadenivåernas utveckling i de stormdrabbade områdena (Nordlander & Bylund 2005, 2006; Bilaga 2). På grund av att inflygande snytbaggar våren 2005 förväntades spridas ut över de stora stormfällda arealerna, förutsade vi låga skador på dessa områden. I senare fas, med början på färsk hyggen år 2007, förväntades skadenivån överstiga den normala under ett par år och därefter återgå till normal nivå. Detta scenario inkluderade emellertid inte effekterna av stormen Per i januari 2007, som fällde ca 16 miljoner kubikmeter skog och därmed skapade betydande hyggesarealer i ungefär samma region som drabbats av Gudrun. Detta tillskott av hyggesareal bör ha motverkat den förväntade koncentrationen av snytbaggar på begränsade hyggesarealer och därmed också de svåra skador som förväntades 2008 och 2009.

Detta program för snytbaggeövervakning i samverkan mellan Skogsstyrelsen och SLU påbörjades i syfte att inleda en långsiktig serie mätningar av snytbaggeskador med stor geografisk spridning. De första åren förväntades bl. a. kunna ge indikationer om stormen Gudruns effekter på skadesituationen. På några års sikt kan vi få en betydligt bättre bild av den geografiska variationen av skadorna och därmed bättre underlag för vilka motåtgärder som bör vidtas (Nordlander m. fl. 2006). På ännu längre sikt bör förändringar i skadesituationen kunna iakttas, exempelvis sådana som orsakas av ett varmare klimat.

## Utförande

Skadeövervakningen av snytbagge år 2009 genomfördes under senhösten på 18 av Skogsstyrelsens distrikt i södra Sverige (Figur 3). Ytterligare ett distrikt, Göteborg, var planerat att ingå men fick utgå. På varje distrikt inventerades åtta hyggen, förutom på distrikten Högsby

och Kronoberg V, där endast sex hyggen inventerades. Sammanlagt inkluderar därmed 2009 års material data från 140 hyggen. Viktiga kriterier vid urval av lämpliga hyggen var att:

- avverkning ska ha skett under vinterhalvåret 2007/08 (september 2007 – maj 2008)
- hygget ska vara markberett
- hygget ska ha planterats under våren 2009 med insekticidbehandlade plantor
- hyggerna inom distriktet kan av praktiska skäl vara någorlunda närliggande men med ett minimiavstånd på 1 km

Dessa kriterier uppfylldes i huvudsak, även om några hyggen med annat avverkningsår och sju omärkberedda hyggen blev inkluderade.

För varje hygge inhämtades information om bl. a. planttyp, insekticidbehandling, markberedningsmetod samt en rad uppgifter om hygget från beståndsregistret (se Tabell 1 och 2). All inventering genomfördes av personal från respektive distrikt. Före inventeringen samlades flertalet inventerare på Asa försökspark för genomgång med SLU-personal av inventeringsrutiner samt kalibrering av skadebedömningar.

För inventeringen användes metodik som tidigare utnyttjats av snytbaggegruppen vid SLU, Institutionen för ekologi. På varje hygge inventerades 20 cirkelprovytor à 20 m<sup>2</sup>. Provytorna anlades längs 1-4 linjer över hyggets planterade delar (ej hållar, blötområden, etc.). Avståndet mellan provytorna var konstant inom hygget men anpassade till hyggets storlek.

För samtliga plantor inom provytan registrerades skador och vitalitet. Eventuella snytbaggeskador registrerades som uppskattat antal cm<sup>2</sup> snytbaggegnagd barkyta längs stammen. Vid analys av andelen snytbaggedödade plantor inkluderades även de plantor som fått klart dödliga skador. Eftersom det inte ansågs aktuellt att återinventera provytorna gjordes ingen permanent markering av provytor och plantor.

## **Resultat 2009 med jämförelser med tidigare års inventeringar**

### **Snytbaggeskadornas omfattning**

De dödliga snytbaggeskadorna under 2009 var mycket låga (Tabell 3). Av de totalt 12 388 plantorna var endast 1,6 % dödade av snytbagge under det första året efter plantering. Även under de två tidigare åren var de dödliga skadorna låga men skadorna under 2009 var ännu lägre än under både 2007 och 2008, då 2,5 resp. 2,9 % snytbaggedödades (Nordlander & Hellqvist 2008a och 2008b).

Variationen i andelen snytbaggedödade plantor mellan distrikten var liten och på bara ett distrikt, Nybro, var mer än 5 % av plantorna snytbaggedödade och på 13 distrikt hade färre än 2 % av de inventerade plantorna snytbaggedödats under det första året i fält. På distrikt Kronoberg Västs sex inventerade hyggen var inte någon planta registrerad som snytbaggedödad. Under 2007 saknades snytbaggedödade plantor helt på två distrikt, Jönköping och Linköping, och under 2008 på ett distrikt, Kronoberg Öst.

En stor del av planteringarna undgick helt dödliga snytbaggeskador under det första året. På mer än hälften (54 %) av de totalt 140 inventerade planteringarna under 2009 saknades snytbaggedödade plantor helt och på bara fyra planteringar var mer än 10 % av plantorna dödade av snytbagge (Tabell 5). Även under 2007 saknades snytbaggedödade plantor på 54 % av hyggerna medan sju planteringar hade en plantdöd som orsakats av snytbagge på mer än 10 %. Under 2008 saknades snytbaggedödade plantor på 41 % av planteringarna och på 14 hyggen var mer än 10 % av plantorna snytbaggedödade.

Trots att färre plantor snytbaggedödades under 2009 än under tidigare år så var något fler plantor än tidigare angripna av snytbagge. Totalt under 2009 angreps 21,4 % varav 1,6 % dog (Tabell 4). Under 2008 angreps 20,2 % och 2,9 % dog och under 2007 15,3 % och 2,5 %.

På fyra av distrikten var färre än var tionde planta snytbaggeangripen, dvs dödad eller skadad av snytbagge, medan angreppsgraden på tre distrikt var mer än 30 %. Den högsta angreppsgraden under 2009, 43,4 %, registrerades på Norrköpings distrikt. På de enskilda 140 hyggerna saknades snytbaggeangrepp helt på 13 hyggen och på 37 % av planteringarna var färre än 10 % av plantorna snytbaggeangripna (Tabell 5). I elva planteringar var mer än varannan planta snytbaggeangripen och i tre planteringar, två på distrikt Halland och ett på distrikt Norrköping, var mer än 75 % av plantorna angripna.

Andelen angripna plantor visade ett tydligt samband mellan åren för mer än hälften av distrikten (Figur 1). På sex distrikt, Skåne SV, Sjuhärad, Sörmland, Kronoberg Ö, Jönköping och Örebro, var snytbaggeskadorna relativt låga (< 15 %) under alla tre inventeringsåren. På fyra andra distrikt, Vimmerby, Halland, Norrköping och Fyrbodal, var snytbaggeskadorna under de tre åren alltid över 15 % och på de två sistnämnda distrikten var mer än 25 % av plantorna angripna av snytbagge under alla tre åren. På övriga nio distrikt var sambandet i skador mellan åren svagare och för några distrikt, t.ex. Högsby och Skaraborg, var det mycket stora skillnader i angrepp mellan de tre åren. Orsaken till dessa skillnader kan i några fall förklaras med skillnader i hyggesvila och markberedning mellan de olika inventeringsåren.

### **Effekt på skadorna av insekticid och typ av planta**

Av de två insekticider som användes dominerade Cyper Plus (Tabell 1). Under 2009 var drygt 70 % av plantorna behandlade med Cyper Plus och knappt 30 % med Merit Forest. Detta är ungefär samma proportioner som under tidigare år. Eftersom insekticiderna inte är jämnt fördelade geografiskt eller mellan olika planttyper (täckrots-, barrots- eller pluggplantor) är det vanskligt att göra direkta jämförelser mellan deras skyddseffektivitet. Med reservation för eventuella snedfördelningar i materialet tenderar dock Merit Forest att ha gett ett något bättre skydd under det första året. Av 1912 snytbaggeangripna Cyper Plus-plantor dog 176 (9 %) medan bara 20 av 730 (3 %) angripna Merit-plantor dog. Liknande resultat registrerades vid inventeringen 2008 då 15 % av 2589 snytbaggeangripna Cyper Plus-plantor dog men bara 7 % av 309 angripna Merit-plantor. Under 2007 förekom Merit-behandlade plantor bara på fyra planteringar på distrikt Kronoberg Ö och där var snytbaggeskadorna överlag mycket låga.

Av de drygt 12 000 plantorna var 53 % täckrots-, 32 % barrots- och 10 % pluggplantor. I ytterligare 6 % av planteringarna sattes täckrotsplantor blandat med barrot eller pluggplantor

(oftast barrot/plugg gran i kombination med täckrot tall). Liksom för insekticiderna är inte de olika planttyperna jämnt geografiskt fördelade och det är mycket troligt att de större barrot- och pluggplantorna använts i områden med förväntat höga snytbaggeskador. Av barrotsplantorna var 25 % angripna av snytbagge, av täckrotsplantorna 17 % och av pluggplantorna 23 %. Av de snytbaggeangripna täckrotsplantorna dog drygt 12 % av skadorna att jämföra med drygt 4 % för barrot- och pluggplantor. Det finns alltså i detta material en klar tendens till att den mindre täckrotsplantan klarat angrepp av snytbagge sämre än de större barrots- och pluggplantorna.

### **Andra orsaker till plantdödlighet**

Under det första året i fält dog totalt 5,1 % av de 12 388 inventerade plantorna. Skador av snytbagge svarade för den största plantdödligheten, 1,6 %, men nästan lika många plantor, 1,4 %, dog av okända skador (Tabell 3). Dessutom dog 0,8 % av torka, 0,4 % av syrebrist (drunkning) och 0,9 %, av övriga skador (t.ex. frost, sork, vilt- och mekanisk skada).

Den totala plantdödligheten under 2007 och 2008 var 6,6 resp. 8,6 %, dvs. något högre än under 2009 (Figur 2). På endast ett distrikt under 2009, Fyrbodalen, var den totala plantdödligheten högre än 10 %. Detta var betydligt färre än under 2007 och 2008 då fyra resp. sju distrikt hade en total plantdöd över 10 %. Förutom att färre plantor dog av snytbaggeskador under 2009, så var även den övriga plantdödligheten något lägre än under de två föregående åren.

Under alla tre åren svarade snytbaggeskador för merparten av plantdödligheten men under de två första åren var fler plantor dödade av torkskador än av okända skador. Torkskadorna 2009 varierade mellan distrikten. På hälften av de totalt 18 distrikten registrerades inte någon torkdödad planta och på ytterligare fyra distrikt hade mindre än 1 % av plantorna torkdödats. På resterande fem distrikt var 1-3 % av plantorna torkdödade. Sannolikt är dock en mycket stor del av de plantor som under 2009 blivit klassificerade som döda med okänd skadegörare i själva verket torkdödade. Även för relativt erfarna plantinventerare är det många gånger svårt att avgöra dödsorsak på döda plantor utan synlig och tydlig skada. I de fall den döda plantan är satt i lös, lucker humus eller i en mineraljordshög med grovt material kan man ganska säkert klassificera den som torkdödad. Ibland är dock plantan död utan att man kan se något uppenbart fel i planteringspunkten. I dessa fall kan man oftast misstänka att plantan redan vid planteringen haft en nedsatt vitalitet, orsakad av t.ex. vinterlagringen i plantskolan eller alltför lång lagring i fält innan plantering. Det kan därför inte uteslutas att skadebedömningarna mellan olika inventerare varierat. Vissa inventerare har troligen bedömt dessa svårdefinierade skador som torkrelaterade medan andra klassat dem som orsakade av okänd skadegörare. Det är dock sannolikt att många av de 178 döda plantorna med okänd skadegörare är dödade av torka. Detta skulle innebära att lika många eller fler plantor dog av torka som av snytbaggeskador under 2009.

Ett 50-tal plantor dog under 2009 genom att vatten blev stående i harvspåren. Mer än hälften av dessa plantor som dog av syrebrist registrerades på distrikten Skåne NO och Fyrbodalen (Tabell 3). På övriga distrikt dog endast någon eller några enstaka plantor av att bli stående i vatten under långa perioder.

Tre distrikt, Örebro, Sörmland och Skåne SV, hade betydligt högre plantdöd orsakad av övriga skadegörare än övriga distrikt. På de två nordligare distrikten var de flesta av dessa plantor döda eller döende av skador orsakade av vilt, troligen främst rådjur. Den övriga plantdöden på distrikt Skåne SV var däremot huvudsakligen klassad som ”dåligt planterad”. Dessa plantor var enligt inventeraren antingen satta i lucker humus eller var bara ”nedpetade” mellan stenarna vilket medfört att plantorna dött av torra.

## **Diskussion**

### **Orsaker till generellt låg plantdödlighet**

Dödligheten hos insekticidbehandlade plantor efter en säsong har i hela denna studie visat sig vara genomgående låg, endast några få procent. Detta var inte var inte väntat med tanke på att många andra studier registrerat högre dödlighet redan första året (t. ex. Petersson 2009).

En orsak till relativt låg dödlighet var given av att vi i princip begränsat oss till markberedda, ett-åriga hyggen med insekticidbehandlade plantor som stått ute under en säsong.

Begränsningen gjordes för att få så säkra och jämförbara data som möjligt. Däremot är de registrerade skadenivåerna inte de slutgiltiga, eftersom omfattande skador och plantdödlighet kan adderas följande två säsonger.

Plantdödligheten blir till viss del underskattad vid inventeringar som denna där plantorna inte kunnat märkas upp direkt vid planteringen. Det är många gånger svårt att hitta de döda plantorna och svårigheterna ökar med tiden. Vid en inventering som utfördes i juni 2009, drygt ett år efter plantering, hittades totalt 15 % färre plantor än vid en inventering av samma hyggen hösten 2008 (Nordlander & Hellqvist 2009). Denna skillnad på 15 % i registrerat plantantal bör ha berott på att döda plantor inte blivit upptäckta då de delvis brutits ner och gömts i vegetationen. Även vid inventering på hösten efter en säsong, såsom i denna studie, förblir sannolikt en del döda plantor oupptäckta. I förhållande till den registrerade dödligheten på bara några få procent kan den oupptäckta dödligheten ha varit betydande.

### **Angreppen av snytbagge i relation till tidigare stormfällning**

Andelen angripna plantor låg på drygt 20 % både 2008 och 2009 medan andelen 2007 tenderade att vara något lägre, ca 15 %. Enligt de förutsägelser som gjordes efter stormen Gudrun (Bilaga 2) så skulle skadorna på A+1-hyggen bli lägre än normalt 2007 men högre än normalt 2008 och 2009. Denna förutsägelse kan sägas ha slagit in för år 2007 men inte för 2008 och 2009 då en betydligt högre angreppsnivå hade förväntats (dvs. långt över de drygt 20 % som registrerades). Anledningen till att angreppsnivån fortfarande var relativt låg år 2008 och 2009 är troligen effekterna av stormen Per i januari 2007. Att Per inträffade 2 år efter Gudrun innebär att tillskottet av hyggesareal från Per bör ha motverkat skadeökningen som förväntades efter Gudrun 2008 och 2009. Detta framgår från schemat i Bilaga 2 om man överlagrar Gudrun-prediktionen med en prediktion för Per som är förskjuten 2 år framåt i tiden (men med svagare effekt).

## **Geografiskt mönster i snytbaggskadorna**

Den relativt goda korrelationen i skador mellan de tre inventeringsåren ger förhoppning om att storskaliga geografiska mönster i skaderisk ska framträda. Förekomst av sådana mönster med stabilitet över tiden är inte alls självklar och har inte dokumenterats tidigare, även om mer anekdotiska uppgifter förekommit.

Ett första försök att studera den geografiska variationen inom inventeringsområdet gjordes efter två års inventering hösten 2008 (Nordlander & Hellqvist 2008). Man kunde då urskilja tre större sammanhängande områden med i genomsnitt högre skadenivå: NV Götaland (Fyrbodal, Skaraborg), Götalands ostkust (Nybro, Högsby, Vimmerby, Norrköping) samt ett tvärband i södra Götaland (Halland, Kronoberg V, Skåne NO). Detta mönster kvarstår till viss del när även 2009 års inventeringar inkluderas i materialet (Figur 3). I denna figur presenteras den genomsnittliga andelen snytbaggangripna plantor per distrikt sammanräknat för alla plantor inventerade 2007-2009. Eftersom dubbelt så många hyggen inventerades 2008 och 2009 som under 2007 så får de senare åren en större tyngd. Detta betyder dock inte så mycket eftersom skadenivåerna, med några undantag, var tämligen väl korrelerade mellan åren. De höga skadenivåerna (mer än 20 % angripna plantor) längs ostkusten är fortfarande tydliga men har utökats med distrikten Blekinge och Skåne NO. Distrikten längs Götalands ostkust har även sedan tidigare ansetts vara ett högriskområde, där ett skogsdominerat landskap och varmt klimat bör medverka till hög skaderisk. De höga skadorna fortsätter sedan vidare upp längs västkusten med höga angreppsnivåer på både distrikt Halland och Fyrbodal. På Göteborgs distrikt var skadorna lägre men eftersom detta distrikt ej inventerades under 2009 så är data ej helt jämförbara med övriga distrikt. De höga skadorna i Fyrbodal beror till stor del på att inga inventerade hyggen var markberedda och i de flesta fall skedde plantering på färska, nyavverkade hyggen.

Centrala Götaland och i angränsande distrikt i södra Svealand utgör områden med generellt lägre andel angripna plantor, mestadels mellan 10 och 20 %. Ett inlandsdistrikt som bryter detta mönster och har en skadenivå jämförbar med kustdistrikten är Skaraborg. Liksom på Fyrbodals distrikt har även här plantering i några fall gjorts på färska och omarkberedda hyggen med höga skadenivåer som följd (se Nordlander & Hellqvist 2008b). Motsvarande låga skadenivå som inlandsdistrikten har även Skåne SO, vilket möjligen kan förklaras med att andelen barrskog inom detta distrikt är lägre och skogslandskapet mer fragmenterat.

De lägsta skadorna återfinns i de inre delarna av Götaland. Några av dessa distrikt hör till de som drabbades värst av stormarna Gudrun och Per. Här har det i flera fall varit problem att finna helt vanliga hyggen till inventeringarna. Många hyggen i undersökningen har varit resthuggnings- och kantområden med blandade hyggesåldrar som en följd av stormarna. Detta kan ha bidragit till lägre skador än förväntat i dessa områden.

## **Tack**

Vi vill tacka Gunnar Isacson på Skogsstyrelsen för initiativ till denna studie samt för att ha hållit i kontakterna med inventerarna och gjort en första granskning av inkomna protokoll. Ett stort tack också till alla inventerarna på de 18 SKS-distrikten. Kristina Wallertz, SLU, tackas för medverkan vid årets utbildningsdag för inventerarna på Asa försökspark.



## Referenser

- Nordlander, G. & Bylund, H. 2005. Snytbaggen i stormens spår. Skogseko, februari 2005: 12.
- Nordlander, G. & Bylund, H. 2006. Snytbaggarna – vad kommer att hända i planteringarna? Gudrun och insekterna. SLU, Institutionen för entomologi, Uppsala, s. 11-13.  
[[http://www2.ekol.slu.se/attachments/dokumentation\\_gudrun.pdf](http://www2.ekol.slu.se/attachments/dokumentation_gudrun.pdf)]
- Nordlander, G. & Hellqvist, C. 2008a. Övervakning av snytbaggeskador i södra Sverige 2007. Arbetsrapport. SLU, Institutionen för ekologi, Uppsala. 18 s.  
[[http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS\\_sodra\\_sverige\\_2007.pdf](http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS_sodra_sverige_2007.pdf)]
- Nordlander, G. & Hellqvist, C. 2008b. Övervakning av snytbaggeskador i södra Sverige 2008. Arbetsrapport. SLU, Institutionen för ekologi, Uppsala. 21 s.  
[[http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS\\_sodra\\_sverige\\_2008.pdf](http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS_sodra_sverige_2008.pdf)]
- Nordlander, G. & Hellqvist, C. 2009. Övervakning av snytbaggeskador i södra Sverige juni 2009. Arbetsrapport. SLU, Institutionen för ekologi, Uppsala, 18 s.  
[[http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS\\_sodra\\_sverige\\_juni2009.pdf](http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/SKS_sodra_sverige_juni2009.pdf)]
- Nordlander, G., Örlander, G. Petersson, M. & Hellqvist, C. 2006. Skogskötselåtgärder mot snytbagge. PDF, 43 s.,  
[[http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/snytbaggehandbok\\_v1\\_3.pdf](http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/snytbaggehandbok_v1_3.pdf)]
- Petersson, M. 2009. Storskaligt försök med mekaniska plantskydd mot snytbagge- slutrapport. SLU, Asa försökspark. Rapport 1-2009: 1-23.  
[[http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/Asa-rapport\\_1\\_2009\\_090206.pdf](http://www2.ekol.slu.se/snytbagge/attachment/Asa-rapport_1_2009_090206.pdf)]
- Thureson, T., Samuelsson, H. & Claesson, S. 2003. Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplantor. Meddelande 2, Skogsstyrelsen, Jönköping, 65 s. + bilagor, ISSN 1100-0295.
- Weslien, J. 1998. Vad kostar snytbaggeskadorna? Kungliga Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift 137(15): 19-22.

## Tabeller

Tabell 1. Beskrivning av hyggesdata.

Hyggesålder vid plantering	N
A+0	20
A+1	114
uppgift saknas	6

Planttyp	N
Täckrot	79
Barrot	42
Plugg	13
Täckrot + Barrot	5
Täckrot + Plugg	1

Markberedning	N
Harv	106
Fläck	9
Högläggning	13
Grävmaskin	4
Ingen markberedning	8

Planterat trädslag	N
Gran	111
Gran + Tall	16
Tall	5
Lärk	1
Tall + Lärk	1
Gran + Lärk	4
Sitka	2

Insekticid	N
Cyper Plus	109
Merit Forest	30
ingen uppgift	1

Ståndortsindex	N
T22	2
T24	9
T26	2
T28	1
G22	1
G24	6
G26	27
G28	49
G30	27
G32	10
G34	1
G24 / T24	1
uppgift saknas	4

Höjd över havet (m)	N
- 50	8
- 100	38
- 150	37
- 200	25
- 250	13
- 300	6
-350	1
uppgift saknas	12

Hyggesstorlek (ha)	N
- 1	11
- 2	36
- 3	24
- 4	19
- 5	12
- 6	11
- 7	7
- 8	5
- 9	5
- 10	4
> 10	6

Risrensning	N
JA	99
NEJ	41

Tabell 2. Hyggesdata 2009

Objekt	Distrikt	Yta	Namn	Geografiskt läge	Höh (m)	SI	GYL	Avverkn tidpkt	Hygges- vila (år)	Areal (ha)	Planttyp	Träd- slag	Insekti- cid	Mark- beredn	Markber tidpkt	Risrensat
1	01 Blekinge	1	1 - Siggamåla	6257575 - 1454745	125	T28	211	2008-04	1	1.8	Täckrot	Tall	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
2	01 Blekinge	2	2 - Dockemåla	6256079 - 1451845	130	G30	224	2008-05	1	0.9	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
3	01 Blekinge	3	3 - Öljuhult	6252976 - 1452149	125	G28	312	2007-10	1	2.1	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	nej
4	01 Blekinge	4	4 - Kroksjömåla	6252245 - 1466997	100	G28	222	2008-03	1	3.7	Barrot	Gran + Lärk	Cyper Plus	Harv	2009-05	ja
5	01 Blekinge	5	5 - Raskamåla	6243334 - 1453523	75	G28	222	2008-04	1	1.9	Barrot+Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
6	01 Blekinge	6	6 - Hasselstad	6239892 - 1466104	60	G26	222	2008-03	1	2.3	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
7	01 Blekinge	7	7 - Boahaga	6236356 - 1471512	50	G28	123	2007-11	1	1.6	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
8	01 Blekinge	8	8 - Liatorp	6237604 - 1478780	60	G30	112	2008-05	1	1.0	Täckrot	Gran + Lärk	Cyper Plus	Harv	2008-10	nej
9	02 Fyrbodal	1	1 - Myrtuvan	6452619 - 1278321	135	G28	222	2008-06	1	5.8	Plugg	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	ja
10	02 Fyrbodal	2	2 - Sannersby	6449719 - 1280883	110	G28	323	2008-01	1	4.9	Plugg	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	nej
11	02 Fyrbodal	3	3 - Åker	6475153 - 1284647	65	G30	212	2008-10	0	2.4	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	ja
12	02 Fyrbodal	4	4 - Gundlebo	6474684 - 1286997	65	G30	211	2008-12	0	4.8	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	nej
13	02 Fyrbodal	5	5 - Skallsjö	6506751 - 1280037	120	G28	212	2008-09	0	3.3	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	nej
14	02 Fyrbodal	6	6 - Grinstad	6505632 - 1313542	55	G30	311	2008-10	0	5.8	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	ja
15	02 Fyrbodal	7	7 - Gestad	6494119 - 1306526	70	G28	211	2008-07	0	2.3	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	ja
16	02 Fyrbodal	8	8 - Naverstad	6506751 - 1280037	120	G30	311	2008-08	0	3.3	Barrot	Gran	Cyper Plus	omarkberett	omarkberett	nej
17	04 Höglandet	1	1 - Nöbbele	6361905 - 1424455	235	G28	222	2008-03	1	1.8	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
18	04 Höglandet	2	2 - Nöbbele	6363520 - 1424330	240	G28	221	2008-03	1	0.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
19	04 Höglandet	3	3 - Bjännesby	6370937 - 1432448	250	G26	222	2007-11	1	5.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	nej
20	04 Höglandet	4	4 - Bringetofta	6373083 - 1424983	350	G24	123	2007-09	1	1.0	Plugg	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2009-04	ja
21	04 Höglandet	5	5 - Björnhult	6352295 - 1427827	230	G28	222	2007-11	1	0.8	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	nej
22	04 Höglandet	6	6 - Årnanäs	6358078 - 1428898	230	T24	123	2007-12	1	1.0	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	nej
23	04 Höglandet	7	7 - Stenshult	6362340 - 1423285	230	G26	222	2007-10	1	1.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
24	04 Höglandet	8	8 - Holkaryd	6356326 - 1416850	220	G28	222	2008-01	1	3.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
25	05 Högsby	1	1 - Hultsfred	6371606 - 1502487	140	G28	-	2007-11	1	1.8	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
26	05 Högsby	2	2 - Käreby	6379468 - 1511046	145	G26	-	2008-11	0	3.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
27	05 Högsby	3	3 - Hultarp	6359452 - 1489807	130	G28	-	2008-03	1	3.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
28	05 Högsby	4	4 - Skäppentorp	6315350 - 1577650	55	G26	321	2008-02	1	4.9	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
29	05 Högsby	5	5 - Brotorp	6314120 - 1532770	50	G24	122	2009-02	1	2.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
30	05 Högsby	6	6 - Århult	6317870 - 1532020	50	G30	221	2008-02	1	3.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
31	06 Halland	1	1 - Lingilt	6302268 - 1346813	155	G28	232	2008-02	1	0.7	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-05	nej
32	06 Halland	2	2 - Fägrilt	6290829 - 1338528	165	G32	333	2007-09	1	1.0	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	nej
33	06 Halland	3	3 - Hertered	6292614 - 1334102	110	G32	223	2007-11	1	2.5	Barrot	Gran + Lärk	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
34	06 Halland	4	4 - Boberg	6291332 - 1334798	100	G30	223	2008-05	1	2.0	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
35	06 Halland	5	5 - Pickelsbo	6304607 - 1342329	165	G28	233	2008-01	1	2.3	Barrot	Lärk	Cyper Plus	Harv	2008-04	nej

Tabell 2 forts . Hyggesdata 2009

Objekt	Distrikt	Yta	Namn	Geografiskt läge	Höh (m)	SI	GYL	Avverkn tidpkt	Hygges- vila (år)	Areal (ha)	Planttyp	Träd- slag	Insekti- cid	Mark- beredn	Markber tidpkt	Risrensat
36	06 Halland	6	6 - Brunskog	6281272 - 1329422	65	G28	211	2008-01	1	5.0	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
37	06 Halland	7	7 - Vessinge	6279968 - 1342839	145	G28	322	2008-10	0	3.1	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
38	06 Halland	8	8 - Öppinge	6287021 - 1331531	70	G30	323	2008-03	1	0.9	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	nej
39	07 Örebro	1	1 - Kvistmon	6516711 - 1440839	80	G26	222	2007-11	1	8.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
40	07 Örebro	2	2 - Algrena	6516909 - 1440791	85	G27	223	2008-01	1	10.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja
41	07 Örebro	3	3 - Torstorp	6518882 - 1441158	88	G26	222	2008-01	1	2.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-08	ja
42	07 Örebro	4	4 - Ingelsbyle	6518055 - 1438639	95	G30	321	2007-11	1	2.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-10	ja
43	07 Örebro	5	5 - Fallet	6514224 - 1439909	100	G27	223	2008-02	1	1.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	nej
44	07 Örebro	6	6 - Huvudvägen	6513946 - 1439897	105	G26	223	2008-02	1	5.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja
45	07 Örebro	7	7 - Algrena 2	6518457 - 1440298	95	G32	242	2007-11	1	5.4	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-10	ja
46	07 Örebro	8	8 - Åberga	6516877 - 1440505	95	G31	422	2008-01	1	6.6	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-10	ja
47	08 Jönköping	1	1 - Hyltegårde	6349419 - 1393835	175	G26	333	2007-12	1	1.7	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	nej
48	08 Jönköping	2	2 - Hörle	6351964 - 1392229	175	G32	121	2007-11	1	1.3	Plugg	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2008-10	nej
49	08 Jönköping	3	3 - Gnosjö	6358868 - 1377723	200	G26	132	2008-02	1	2.3	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
50	08 Jönköping	4	4 - Lindstad	6346651 - 1397829	175	G28	111	2008-03	1	2.5	Plugg	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2008-11	nej
51	08 Jönköping	5	5 - Albohult	6374577 - 1413308	260	G30	122	2007-08	1	0.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	nej
52	08 Jönköping	6	6 - Bottnaryd	6410803 - 1387390	280	G28	113	2008-03	1	1.7	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-05	nej
53	08 Jönköping	7	7 - Ljunga	6418608 - 1389343	280	G26	111	2008-02	1	2.4	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-05	nej
54	08 Jönköping	8	8 - Karthagen	6416004 - 1392613	260	G30	211	2008-02	1	4.3	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-05	ja
55	09 Kronoberg Ö	1	1 - Linneberg	6329821 - 1472677	200	G25	131	-	-	3.8	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
56	09 Kronoberg Ö	2	2 - Bodaholm	6285045 - 1457839	180	T22	234	2008-02	1	3.4	Täckrot	Tall	Merit Forest	Harv	2009-04	ja
57	09 Kronoberg Ö	3	3 - Dänningelanda	6296984 - 1439516	200	G28	211	2007-11	1	3.0	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2008-09	ja
58	09 Kronoberg Ö	4	4 - Hermanstorp	6291508 - 1454476	225	G27	121	2008-09	1	2.7	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	ja
59	09 Kronoberg Ö	5	5 - Kosta 4	6306633 - 1470453	220	G25	231	2008-11	0	4.7	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
60	09 Kronoberg Ö	6	6 - Kosta 2	6304447 - 1476448	200	T23	231	2007-12	1	4.9	Täckrot	Tall + Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	ja
61	09 Kronoberg Ö	7	7 - Sävsjöström	6318517 - 1479859	200	T23	223	2008-09	0	7.0	Täckrot	Tall	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
62	09 Kronoberg Ö	8	8 - Badeboda	6336142 - 1471080	250	G27	221	-	-	1.4	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
63	10 Kronoberg V	1	1 - Hallarp 1	6294861 - 1365212	200	G28	222	2008-04	1	2.8	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
64	10 Kronoberg V	2	2 - Sommarsäte	6291913 - 1390975	-	-	222	2008-11	0	4.3	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	nej
65	10 Kronoberg V	3	3 - Kuggaboda	6290367 - 1390947	-	-	311	-	-	5.6	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	nej
66	10 Kronoberg V	4	4 - Stackarp 1	6289739 - 1368215	-	-	223	-	-	8.8	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	ja
67	10 Kronoberg V	5	5 - Stackarp 2	6290324 - 1390960	-	-	223	-	-	6.8	Täckrot	Gran	?	Harv	2009-04	nej
68	10 Kronoberg V	6	6 - Hallarp 2	6294043 - 1365281	150	G27	213	-	-	7.9	Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-04	ja
69	11 Linköping	1	1 - Måla	6451947 - 1471780	150	G28	3331	2008-04	1	16.0	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
70	11 Linköping	2	2 - Nisshult	6449019 - 1434674	185	G28	3341	2008-04	1	9.1	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Grävmaskin	2008-11	ja

Tabell 2 forts . Hyggesdata 2009

Objekt	Distrikt	Yta	Namn	Geografiskt läge	Höh (m)	SI	GYL	Avverkn tidpkt	Hygges- vila (år)	Areal (ha)	Planttyp	Träd- slag	Insekti- cid	Mark- beredn	Markber tidpkt	Risrensat
71	11 Linköping	3	3 - Kalvhult	6448085 - 1434042	180	G28	3331	2008-05	1	7.9	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Grävmaskin	2009-04	ja
72	11 Linköping	4	4 - Gullstigen	6464140 - 1455909	145	G30	2321	2007-10	1	2.1	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
73	11 Linköping	5	5 - Örsebo	6433675 - 1476670	130	T24	2321	2007-09	1	6.9	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Grävmaskin	2008-11	ja
74	11 Linköping	6	6 - Ekeberg	6436343 - 1465503	170	T24	3333	2007-11	1	1.1	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
75	11 Linköping	7	7 - Österby	6420858 - 1511146	135	T24	3333	2008-05	1	3.0	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
76	11 Linköping	8	8 - Drabo	6428095 - 1515311	160	G28	1321	2008-05	1	1.6	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
77	12 Norrköping	1	1 - Bersbo	6459042 - 1513603	100	G28	222	2007-09	1	4.0	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
78	12 Norrköping	2	2 - Bastorp	6446004 - 1518955	115	G26	222	2008-02	1	9.6	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
79	12 Norrköping	3	3 - Bestorp	6455085 - 1507006	120	G26	222	2007-10	1	3.2	Barrot+Täckrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
80	12 Norrköping	4	4 - Adelsnäs	6450486 - 1511872	120	G26	422	2007-09	1	8.2	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
81	12 Norrköping	5	5 - Båtvik	6461035 - 1514550	100	G29	255	2007-09	1	3.2	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
82	12 Norrköping	6	6 - Löwik	6461035 - 1514550	90	T22	344	2007-09	1	2.9	Barrot+Täckrot	Tall + Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
83	12 Norrköping	7	7 - Viresjö	6446906 - 1510075	125	T24	333	2008-05	1	7.9	Barrot+Täckrot	Tall + Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
84	12 Norrköping	8	8 - Krokstorp	6455772 - 1504858	130	G28	333	2007-11	1	6.2	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2009-03	ja
85	13 Nybro	1	1 - Flyebo	6300500 - 1504270	100	G32	211	2008-03	1	1.8	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
86	13 Nybro	2	1 - Ma desjö	6293310 - 1506720	90	G28	211	2008-10	0	2.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
87	13 Nybro	3	3 - Hinshult	6312300 - 1508370	120	T24	132	2007-10	1	2.2	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	nej
88	13 Nybro	4	4 - Bölemåla	6316780 - 1509980	120	T24/G24	132	2007-10	1	2.0	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-04	ja
89	13 Nybro	5	5 - Stojby	6301340 - 1528400	50	G24	211	2008-03	1	6.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
90	13 Nybro	6	6 - Ljungby	6276630 - 1524810	30	T26	311	2008-03	1	2.0	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	nej
91	13 Nybro	7	7 - Gelebo 2	6300440 - 1524550	90	G24	311	2007-10	1	2.0	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
92	13 Nybro	8	8 - Gelebo 1	6300320 - 1522980	90	T24	211	2007-10	1	5.7	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
93	14 Sörmland	1	1 - Ericssberg 1	6541856 - 1527874	65	G28	224	2008-03	1	11.9	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja
94	14 Sörmland	2	2 - Ericssberg 2	6536956 - 1524916	60	G28	222	2008-03	1	7.1	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja
95	14 Sörmland	3	3 - Ericssberg 3	6535562 - 1525036	65	G28	224	2008-03	1	19.1	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
96	14 Sörmland	4	4 - Söderby	6561247 - 1525503	55	G30	222	2008-02	1	1.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-09	ja
97	14 Sörmland	5	5 - Fagerbjörk	6563113 - 1505989	45	G28	224	2008-04	1	5.4	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
98	14 Sörmland	6	6 - Västermo 1	6579356 - 1510946	60	G28	222	2007-11	1	4.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	harv	2008-10	ja
99	14 Sörmland	7	7 - Västermo 2	6578592 - 1511397	50	G26	224	2007-12	1	11.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja
100	14 Sörmland	8	8 - Tjärsta	6522764 - 1541677	40	G28	222	2007-11	1	3.1	Täckrot	Gran	Cyper Plus	harv	2008-09	ja
101	15 Sjuhärad	1	1 - Asklanda	6433567 - 1328676	155	G30	211	2007-10	1	1.9	Plugg	Gran	Merit Forest	Harv	2008-10	ja
102	15 Sjuhärad	2	2 - Herrljunga	6443165 - 1337801	120	G28	233	2008-03	1	5.2	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
103	15 Sjuhärad	3	3 - Brunnlid 1-1	6429722 - 1320913	160	G28	233	2008-02	1	10.4	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
104	15 Sjuhärad	4	4 - Brunnlid 1-2	6431504 - 1320908	180	G26	322	2008-02	1	2.3	Täckrot	Tall + Gran	Merit Forest	Harv	2008-09	ja
105	15 Sjuhärad	5	5 - Bohult	6445515 - 1340264	140	G26	322	2008-01	1	2.8	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja

Tabell 2 forts . Hyggesdata 2009

Objekt	Distrikt	Yta	Namn	Geografiskt läge	Höh (m)	SI	GYL	Avverkn tidpkt	Hygges- vila (år)	Areal (ha)	Planttyp	Träd- slag	Insekti- cid	Mark- beredn	Markber tidpkt	Risrensat
106	15 Sjuhärad	6	6 - Kinna	6382262 - 1312786	100	G30	234	2008-01	1	6.3	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2009-04	ja
107	15 Sjuhärad	7	7 - Kattunga	6370325 - 1305234	110	G26	322	2008-05	1	3.3	Barrot	Sitka	Cyper Plus	Högläggning	2009-04	ja
108	15 Sjuhärad	8	8 - Billeberg	6383926 - 1339711	165	G26	333	2008-02	1	1.5	Plugg+Täckrot	Gran	Cyper Plus	Grävmaskin	2009-04	ja
109	16 Skaraborg	1	1 - Timmerbo	6462967 - 1323200	115	G30	211	2008-01	1	1.6	Barrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-11	ja
110	16 Skaraborg	2	2 - Malma	6464025 - 1324555	120	G28	232	2008-01	1	4.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-11	ja
111	16 Skaraborg	3	3 - Öttum	6467848 - 1349221	95	G30	211	2008-03	1	5.6	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2009-03	ja
112	16 Skaraborg	4	4 - Badene	6466216 - 1343701	95	G34	121	2008-03	1	1.6	Barrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2009-03	ja
113	16 Skaraborg	5	5 - Mularp	6451501 - 1378188	290	G30	322	2007-10	1	1.5	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2008-03	ja
114	16 Skaraborg	6	6 - Dimboholm	6453100 - 1382900	230	G22	211	2008-04	1	1.7	Barrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2008-10	ja
115	16 Skaraborg	7	7 - Ettak	6445020 - 1388485	175	G32	211	2008-02	1	12.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2009-03	ja
116	16 Skaraborg	8	8 - Mörkhult	6436500 - 1393600	260	G26	222	2008-01	1	5.3	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Högläggning	2009-03	ja
117	17 Skåne NO	1	1 - Horsaskog L	6250990 - 1376943	-	G28	132	2007-11	1	2.0	Barrot	Gran + Lärk	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
118	17 Skåne NO	2	2 - Horsaskog G	6251414 - 1377088	-	G26	123	2007-11	1	2.0	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
119	17 Skåne NO	3	3 - Killeboda	6262944 - 1392859	-	G26	131	2007-11	1	5.0	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
120	17 Skåne NO	4	4 - Loshult	6267607 - 1393638	-	G26	121	2007-11	1	3.5	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	nej
121	17 Skåne NO	5	5 - Ålekulla	6263587 - 1400912	-	G24	111	2007-11	1	1.4	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
122	17 Skåne NO	6	6 - Övraryd	6256355 - 1400837	-	G26	111	2007-11	1	1.5	Barrot	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2009-05	ja
123	17 Skåne NO	7	7 - Färgeshult	6251025 - 1401965	-	G28	112	2007-11	1	2.0	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	nej
124	17 Skåne NO	8	8 - Feleberga	6238471 - 1396902	-	G28	111	2008-03	1	7.8	Barrot	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2009-03	nej
125	18 Skåne SV	1	1 - Elemistan	6180971 - 1379208	157	G30	112	2008-11	0	0.5	Barrot	Tall	Merit Forest	Harv	2008-12	nej
126	18 Skåne SV	2	2 - Grönhult	6184718 - 1384760	136	G32	211	2008-11	0	4.5	Barrot	Gran	Merit Forest	Harv	2008-12	ja
127	18 Skåne SV	3	3 - Kanintorpet	6176012 - 1384049	99	G30	112	2008-09	0	2.3	Barrot	Tall + Lärk	Merit Forest	Harv	2008-12	ja
128	18 Skåne SV	4	4 - Fiskabäck	6177798 - 1388663	83	G28	111	2008-11	0	2.7	Barrot	Tall	Merit Forest	Harv	2008-12	nej
129	18 Skåne SV	5	5 - Rörooms Holma	6217411 - 1357995	131	G30	211	2008-12	0	1.5	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
130	18 Skåne SV	6	6 - Skuddarp	6217411 - 1357995	131	G30	211	2008-12	0	1.5	Barrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-03	ja
131	18 Skåne SV	7	7 - Ekastorp	6202708 - 1370153	147	G28	112	2009-01	0	8.5	Barrot	Sitka	Merit Forest	Fläckmarkb.	2009-03	ja
132	18 Skåne SV	8	8 - Fulltofta	6200203 - 1364594	85	G32	112	2008-10	0	4.5	Täckrot	Gran	Merit Forest	Fläckmarkb.	2009-03	ja
133	19 Vimmerby	1	1 - Mulestad	6420535 - 1516528	120	G28	-	2007-11	1	3.3	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Fläckmarkb.	2009-04	ja
134	19 Vimmerby	2	2 - Nosseshult	6393411 - 1506957	160	G30	-	2008-01	1	2.4	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
135	19 Vimmerby	3	3 - Frödingehult	6396367 - 1514455	150	G32	-	2007-09	1	8.1	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
136	19 Vimmerby	4	4 - Väsby	6411260 - 1501899	225	G26	-	2007-12	1	1.7	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2009-04	ja
137	19 Vimmerby	5	5 - Marstad	6405190 - 1501213	150	G30	-	2007-12	1	3.5	Plugg	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
138	19 Vimmerby	6	6 - Djursdala	6405064 - 1505060	195	G30	-	2008-02	1	2.6	Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-10	ja
139	19 Vimmerby	7	7 - Överum	6430076 - 1529200	60	T26	-	2008-01	1	3.5	Täckrot	Tall + Gran	Cyper Plus	Harv	2008-11	ja
140	19 Vimmerby	8	8 - Grönsved	6400340 - 1483927	230	G24	-	2008-01	1	9.9	Barrot+Täckrot	Gran	Cyper Plus	Harv	2008-09	ja

**Tabell 3. Döda och döende plantor, uppdelat på skadeorsak.**

Distrikt	Snytbagge		Torka		Blött		Okänd		Övrigt *		Totalt		N
	antal	procent	antal	procent	antal	procent	antal	procent	antal	procent	antal	procent	
01 Blekinge	3	0.4	0	0.0	3	0.4	2	0.3	4	0.5	12	1.6	758
02 Fyrbodal	28	3.4	6	0.7	16	1.9	50	6.0	1	0.1	101	12.1	833
03 Göteborg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04 Högländet	35	4.1	3	0.4	1	0.1	5	0.6	1	0.1	45	5.3	848
05 Högsby	5	1.4	0	0.0	2	0.5	2	0.5	2	0.5	11	3.0	368
06 Halland	7	1.0	0	0.0	1	0.1	7	1.0	4	0.6	19	2.7	698
07 Örebro	4	0.7	3	0.5	0	0.0	3	0.5	17	3.0	27	4.8	559
08 Jönköping	3	0.4	0	0.0	2	0.3	16	2.3	5	0.7	26	3.7	696
09 Kronoberg Ö	9	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	0.8	15	2.0	745
10 Kronoberg V	0	0.0	0	0.0	2	0.4	1	0.2	3	0.5	6	1.1	571
11 Linköping	19	3.0	6	0.9	1	0.2	2	0.3	6	0.9	34	5.3	638
12 Norrköping	3	0.3	24	2.2	0	0.0	8	0.7	3	0.3	38	3.4	1104
13 Nybro	29	5.2	0	0.0	0	0.0	15	2.7	0	0.0	44	7.9	557
14 Sörmland	4	0.7	0	0.0	2	0.4	14	2.6	16	3.0	36	6.7	538
15 Sjuhärad	20	2.6	13	1.7	3	0.4	17	2.2	5	0.6	58	7.5	777
16 Skaraborg	8	1.1	11	1.5	1	0.1	7	1.0	1	0.1	28	3.9	724
17 Skåne NO	7	1.1	14	2.1	13	2.0	7	1.1	7	1.1	48	7.3	654
18 Skåne SV	5	0.7	14	1.9	1	0.1	13	1.8	30	4.0	63	8.5	741
19 Vimmerby	7	1.2	0	0.0	3	0.5	9	1.6	3	0.5	22	3.8	579
Summa	196	1.6	94	0.8	51	0.4	178	1.4	114	0.9	633	5.1	12388

*\*) I övrigt plantdöd ingår: FROST (10 pl), VEGETATION (5 pl), VILT (48 pl), SORK (1 pl), PLANTMATERIAL (10 pl), PLANTERINGSPUNKT (38 pl), ÖVRIGT (2 pl)*

**Tabell 4. Snytbaggeskadade och snytbaggedödade plantor.**

Distrikt	Snytbaggedödade		Snytbaggeskadade		Angripna totalt		N
	antal	procent	antal	procent	antal	procent	
01 Blekinge	3	0.4	214	28.2	217	28.6	758
02 Fyrbodal	28	3.4	255	30.6	283	34.0	833
03 Göteborg	-	-	-	-	-	-	-
04 Högländet	35	4.1	158	18.6	193	22.8	848
05 Högsby	5	1.4	60	16.3	65	17.7	368
06 Halland	7	1.0	273	39.1	280	40.1	698
07 Örebro	4	0.7	53	9.5	57	10.2	559
08 Jönköping	3	0.4	37	5.3	40	5.7	696
09 Kronoberg Ö	9	1.2	46	6.2	55	7.4	745
10 Kronoberg V	0	0.0	55	9.6	55	9.6	571
11 Linköping	19	3.0	135	21.2	154	24.1	638
12 Norrköping	3	0.3	476	43.1	479	43.4	1104
13 Nybro	29	5.2	112	20.1	141	25.3	557
14 Sörmland	4	0.7	63	11.7	67	12.5	538
15 Sjuhärad	20	2.6	114	14.7	134	17.2	777
16 Skaraborg	8	1.1	101	14.0	109	15.1	724
17 Skåne NO	7	1.1	140	21.4	147	22.5	654
18 Skåne SV	5	0.7	60	8.1	65	8.8	741
19 Vimmerby	7	1.2	99	17.1	106	18.3	579
Summa	196	1.6	2451	19.8	2647	21.4	12388



Tabell 5. Plantdöd och snytbageskador för samtliga hyggen.

Objekt	Distrikt	Yta	Levande plantor	Orsak döda plantor						N	Snytbaggedödad		Snytbaggeskadad		Snbskadad+dödad		Medelgnag (cm <sup>2</sup> )
				snytb	torka	blött	okänd	övrigt	totalt		antal	%	antal	%	antal	%	
1	01 Blekinge	1 - Siggamåla	50	0	0	0	0	1	1	51	0	0.0	24	47.1	24	47.1	1.63
2	01 Blekinge	2 - Dockemåla	135	0	0	0	0	0	0	135	0	0.0	20	14.8	20	14.8	0.97
3	01 Blekinge	3 - Öljuhult	106	0	0	1	0	0	1	107	0	0.0	15	14.0	15	14.0	1.41
4	01 Blekinge	4 - Kroksjömåla	83	1	0	2	0	2	5	88	1	1.1	49	55.7	50	56.8	2.37
5	01 Blekinge	5 - Raskamåla	90	1	0	0	0	0	1	91	1	1.1	30	33.0	31	34.1	2.78
6	01 Blekinge	6 - Hasselstad	93	1	0	0	0	1	2	95	1	1.1	43	45.3	44	46.3	3.56
7	01 Blekinge	7 - Boahaga	100	0	0	0	1	0	1	101	0	0.0	20	19.8	20	19.8	1.16
8	01 Blekinge	8 - Liatorp	89	0	0	0	1	0	1	90	0	0.0	13	14.4	13	14.4	1.08
9	02 Fyrbodals	1 - Myrtuvan	84	2	5	0	1	0	8	92	2	2.2	20	21.7	22	23.9	1.07
10	02 Fyrbodals	2 - Sannersby	111	0	0	1	1	0	2	113	0	0.0	33	29.2	33	29.2	0.95
11	02 Fyrbodals	3 - Åker	115	2	0	1	2	0	5	120	2	1.7	36	30.0	38	31.7	1.48
12	02 Fyrbodals	4 - Gundlebo	105	2	0	3	2	0	7	112	2	1.8	24	21.4	26	23.2	1.36
13	02 Fyrbodals	5 - Skallsjö	84	4	1	1	3	0	9	93	4	4.3	41	44.1	45	48.4	1.81
14	02 Fyrbodals	6 - Grinstad	77	10	0	10	11	1	32	109	10	9.2	28	25.7	38	34.9	3.41
15	02 Fyrbodals	7 - Gestad	52	5	0	0	30	0	35	87	5	5.7	16	18.4	21	24.1	1.79
16	02 Fyrbodals	8 - Naverstad	104	3	0	0	0	0	3	107	3	2.8	57	53.3	60	56.1	2.25
17	04 Höglandet	1 - Nöbbele	89	17	0	0	2	1	20	109	17	15.6	8	7.3	25	22.9	2.21
18	04 Höglandet	2 - Nöbbele	89	8	0	0	0	0	8	97	8	8.2	9	9.3	17	17.5	1.55
19	04 Höglandet	3 - Bjännesby	108	3	0	0	0	0	3	111	3	2.7	62	55.9	65	58.6	2.00
20	04 Höglandet	4 - Bringetofta	98	1	0	0	0	0	1	99	1	1.0	20	20.2	21	21.2	1.39
21	04 Höglandet	5 - Björnhult	102	0	0	0	0	0	0	102	0	0.0	9	8.8	9	8.8	0.82
22	04 Höglandet	6 - Ärnäs	120	3	0	0	0	0	3	123	3	2.4	27	22.0	30	24.4	1.79
23	04 Höglandet	7 - Stenshult	101	2	3	0	1	0	6	107	2	1.9	7	6.5	9	8.4	1.68
24	04 Höglandet	8 - Holkaryd	96	1	0	1	2	0	4	100	1	1.0	16	16.0	17	17.0	1.39
25	05 Högsby	1 - Hultsfred	69	1	0	0	0	0	1	70	1	1.4	17	24.3	18	25.7	0.78
26	05 Högsby	2 - Käreby	68	1	0	0	2	1	4	72	1	1.4	13	18.1	14	19.4	0.46
27	05 Högsby	3 - Hultarp	67	2	0	2	0	1	5	72	2	2.8	18	25.0	20	27.8	1.07
28	05 Högsby	4 - Skäppentorp	59	1	0	0	0	0	1	60	1	1.7	10	16.7	11	18.3	2.50
29	05 Högsby	5 - Brotorp	40	0	0	0	0	0	0	40	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
30	05 Högsby	6 - Århult	54	0	0	0	0	0	0	54	0	0.0	2	3.7	2	3.7	1.50
31	06 Halland	1 - Lingilt	92	0	0	0	1	2	3	95	0	0.0	26	27.4	26	27.4	1.13
32	06 Halland	2 - Fägrilt	101	1	0	0	1	0	2	103	1	1.0	25	24.3	26	25.2	1.51
33	06 Halland	3 - Hertered	87	0	0	1	0	0	1	88	0	0.0	68	77.3	68	77.3	0.99
34	06 Halland	4 - Boberg	90	3	0	0	1	1	5	95	3	3.2	44	46.3	47	49.5	1.34
35	06 Halland	5 - Pickelsbo	68	1	0	0	0	0	1	69	1	1.4	38	55.1	39	56.5	0.94

Tabell 5 forts. Plantdöd och snytbaggeskador för samtliga hyggen.

Objekt	Distrikt	Yta	Levande plantor	Orsak döda plantor						N	Snytbaggedödad		Snytbaggeskadad		Snbskadad+dödad		Medelgnag (cm <sup>2</sup> )
				snytb	torka	blött	okänd	övrigt	totalt		antal	%	antal	%	antal	%	
36	06 Halland	6 - Brunskog	82	1	0	0	2	0	3	85	1	1.2	63	74.1	64	75.3	0.91
37	06 Halland	7 - Vessinge	82	1	0	0	0	1	2	84	1	1.2	5	6.0	6	7.1	0.20
38	06 Halland	8 - Öppinge	77	0	0	0	2	0	2	79	0	0.0	4	5.1	4	5.1	0.23
39	07 Örebro	1 - Kvistmon	63	1	1	0	0	1	3	66	1	1.5	8	12.1	9	13.6	0.16
40	07 Örebro	2 - Algrena	97	2	0	0	1	4	7	104	2	1.9	7	6.7	9	8.7	0.57
41	07 Örebro	3 - Torstorp	57	0	0	0	2	2	4	61	0	0.0	8	13.1	8	13.1	0.15
42	07 Örebro	4 - Ingelsbyle	65	1	0	0	0	2	3	68	1	1.5	8	11.8	9	13.2	0.38
43	07 Örebro	5 - Fallet	60	0	1	0	0	1	2	62	0	0.0	7	11.3	7	11.3	0.29
44	07 Örebro	6 - Huvudvägen	61	0	0	0	0	2	2	63	0	0.0	5	7.9	5	7.9	0.22
45	07 Örebro	7 - Algrena 2	64	0	0	0	0	3	3	67	0	0.0	4	6.0	4	6.0	0.18
46	07 Örebro	8 - Åberga	65	0	1	0	0	2	3	68	0	0.0	6	8.8	6	8.8	0.22
47	08 Jönköping	1 - Hyltegärde	53	0	0	2	12	4	18	71	0	0.0	15	21.1	15	21.1	1.27
48	08 Jönköping	2 - Hörle	80	0	0	0	1	1	2	82	0	0.0	2	2.4	2	2.4	0.45
49	08 Jönköping	3 - Gnosjö	68	0	0	0	0	0	0	68	0	0.0	2	2.9	2	2.9	0.60
50	08 Jönköping	4 - Lindstad	101	2	0	0	1	0	3	104	2	1.9	12	11.5	14	13.5	2.14
51	08 Jönköping	5 - Albohult	83	0	0	0	0	0	0	83	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
52	08 Jönköping	6 - Bottnaryd	106	0	0	0	0	0	0	106	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
53	08 Jönköping	7 - Ljunga	94	1	0	0	1	0	2	96	1	1.0	5	5.2	6	6.3	1.22
54	08 Jönköping	8 - Karthagen	85	0	0	0	1	0	1	86	0	0.0	1	1.2	1	1.2	0.90
55	09 Kronoberg Ö	1 - Linneberg	111	3	0	0	0	1	4	115	3	2.6	8	7.0	11	9.6	0.55
56	09 Kronoberg Ö	2 - Bodaholm	64	0	0	0	0	1	1	65	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
57	09 Kronoberg Ö	3 - Dänningelanda	85	0	0	0	0	0	0	85	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
58	09 Kronoberg Ö	4 - Hermanstorp	93	4	0	0	0	0	4	97	4	4.1	13	13.4	17	17.5	1.09
59	09 Kronoberg Ö	5 - Kosta 4	126	0	0	0	0	0	0	126	0	0.0	8	6.3	8	6.3	0.85
60	09 Kronoberg Ö	6 - Kosta 2	74	0	0	0	0	0	0	74	0	0.0	6	8.1	6	8.1	1.08
61	09 Kronoberg Ö	7 - Sävsjöström	65	2	0	0	0	4	6	71	2	2.8	2	2.8	4	5.6	1.25
62	09 Kronoberg Ö	8 - Badeboda	112	0	0	0	0	0	0	112	0	0.0	9	8.0	9	8.0	0.53
63	10 Kronoberg V	1 - Hallarp 1	112	0	0	0	0	0	0	112	0	0.0	9	8.0	9	8.0	1.50
64	10 Kronoberg V	2 - Sommarsäte	67	0	0	0	0	0	0	67	0	0.0	7	10.4	7	10.4	0.64
65	10 Kronoberg V	3 - Kuggaboda	71	0	0	0	0	0	0	71	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
66	10 Kronoberg V	4 - Stackarp 1	118	0	0	2	1	3	6	124	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
67	10 Kronoberg V	5 - Stackarp 2	115	0	0	0	0	0	0	115	0	0.0	5	4.3	5	4.3	0.72
68	10 Kronoberg V	6 - Hallarp 2	82	0	0	0	0	0	0	82	0	0.0	34	41.5	34	41.5	1.46
69	11 Linköping	1 - Måla	63	1	0	1	1	1	4	67	1	1.5	37	55.2	38	56.7	0.98
70	11 Linköping	2 - Nissshult	49	10	0	0	0	0	10	59	10	16.9	30	50.8	40	67.8	1.38

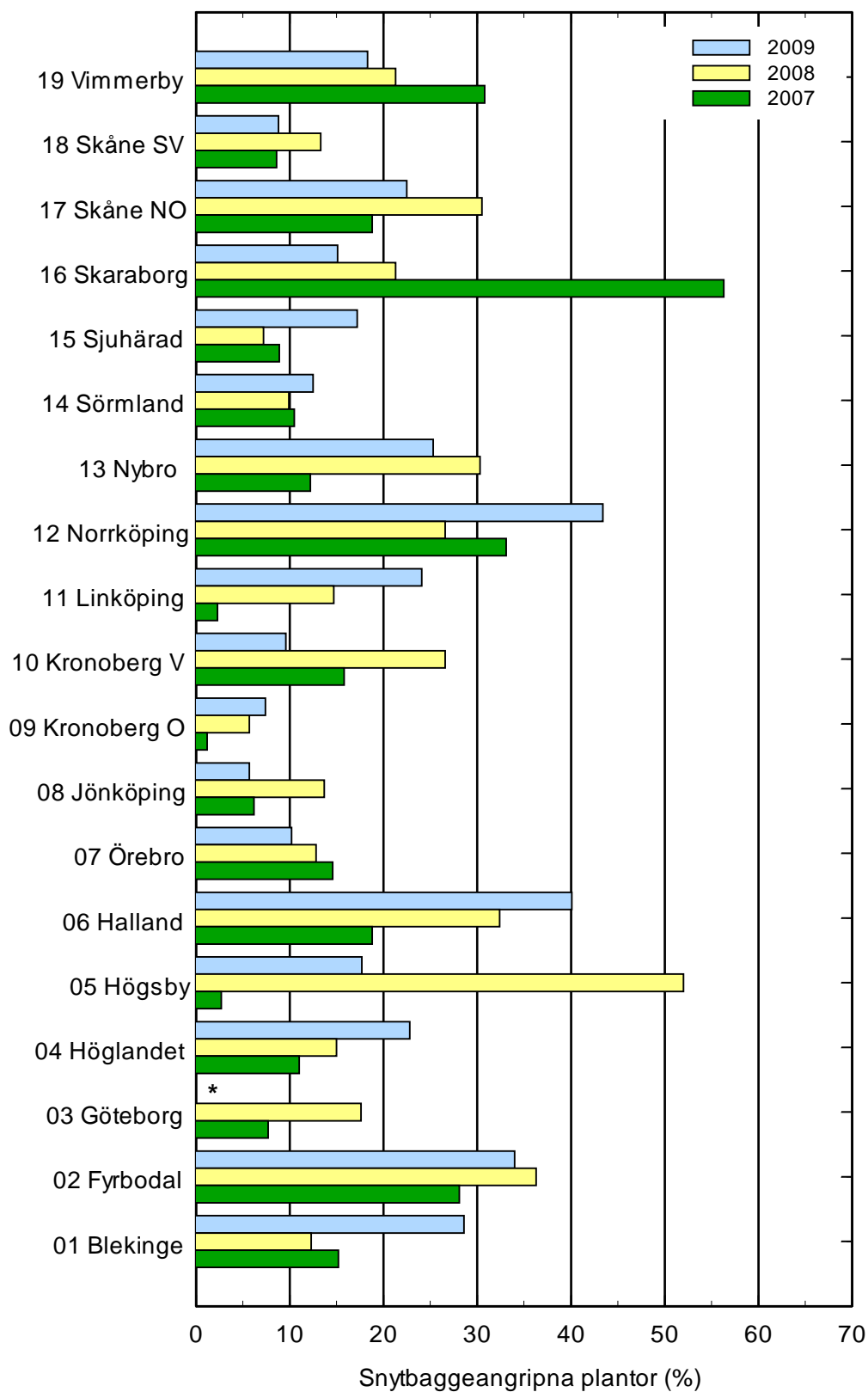
Tabell 5 forts. Plantdöd och snytbaggeskador för samtliga hyggen.

Objekt	Distrikt	Yta	Levande plantor	Orsak döda plantor						N	Snytbaggedödad		Snytbaggeskadad		Snbskadad+dödad		Medelgnag (cm <sup>2</sup> )
				snytb	torka	blött	okänd	övrigt	totalt		antal	%	antal	%	antal	%	
71	11 Linköping	3 - Kalvhult	70	8	6	0	0	0	14	84	8	9.5	13	15.5	21	25.0	0.78
72	11 Linköping	4 - Gullstigen	76	0	0	0	0	0	0	76	0	0.0	5	6.6	5	6.6	0.18
73	11 Linköping	5 - Örsebo	93	0	0	0	0	0	0	93	0	0.0	10	10.8	10	10.8	0.53
74	11 Linköping	6 - Ekeberg	79	0	0	0	1	0	1	80	0	0.0	6	7.5	6	7.5	0.37
75	11 Linköping	7 - Österby	91	0	0	0	0	1	1	92	0	0.0	31	33.7	31	33.7	0.29
76	11 Linköping	8 - Drabo	83	0	0	0	0	4	4	87	0	0.0	3	3.4	3	3.4	0.33
77	12 Norrköping	1 - Bersbo	160	0	0	0	1	0	1	161	0	0.0	95	59.0	95	59.0	0.71
78	12 Norrköping	2 - Bastorp	125	1	0	0	0	1	2	127	1	0.8	33	26.0	34	26.8	0.65
79	12 Norrköping	3 - Bestorp	128	0	1	0	0	0	1	129	0	0.0	99	76.7	99	76.7	1.80
80	12 Norrköping	4 - Adelsnäs	119	2	3	0	3	1	9	128	2	1.6	47	36.7	49	38.3	1.81
81	12 Norrköping	5 - Båtvik	144	0	6	0	1	0	7	151	0	0.0	54	35.8	54	35.8	0.49
82	12 Norrköping	6 - Lövvik	137	0	2	0	0	0	2	139	0	0.0	48	34.5	48	34.5	1.25
83	12 Norrköping	7 - Viresjö	140	0	0	0	2	1	3	143	0	0.0	45	31.5	45	31.5	0.75
84	12 Norrköping	8 - Krokstorp	113	0	12	0	1	0	13	126	0	0.0	55	43.7	55	43.7	1.04
85	13 Nybro	1 - Flyebo	44	8	0	0	8	0	16	60	8	13.3	11	18.3	19	31.7	1.39
86	13 Nybro	1 - Madesjö	74	0	0	0	1	0	1	75	0	0.0	6	8.0	6	8.0	1.25
87	13 Nybro	3 - Hinshult	94	0	0	0	1	0	1	95	0	0.0	21	22.1	21	22.1	1.79
88	13 Nybro	4 - Bölemåla	47	0	0	0	0	0	0	47	0	0.0	2	4.3	2	4.3	2.00
89	13 Nybro	5 - Stojby	55	11	0	0	2	0	13	68	11	16.2	19	27.9	30	44.1	2.65
90	13 Nybro	6 - Ljungby	69	4	0	0	0	0	4	73	4	5.5	17	23.3	21	28.8	2.14
91	13 Nybro	7 - Gelebo 2	45	2	0	0	1	0	3	48	2	4.2	10	20.8	12	25.0	2.54
92	13 Nybro	8 - Gelebo 1	85	4	0	0	2	0	6	91	4	4.4	26	28.6	30	33.0	1.63
93	14 Sörmland	1 - Ericsberg 1	69	1	0	0	1	1	3	72	1	1.4	10	13.9	11	15.3	0.40
94	14 Sörmland	2 - Ericsberg 2	63	0	0	0	3	2	5	68	0	0.0	9	13.2	9	13.2	0.21
95	14 Sörmland	3 - Ericsberg 3	62	1	0	0	1	2	4	66	1	1.5	8	12.1	9	13.6	0.44
96	14 Sörmland	4 - Söderby	66	0	0	0	1	1	2	68	0	0.0	8	11.8	8	11.8	0.23
97	14 Sörmland	5 - Fagerbjörk	55	1	0	0	2	3	6	61	1	1.6	7	11.5	8	13.1	0.46
98	14 Sörmland	6 - Västermo 1	72	1	0	2	1	1	5	77	1	1.3	9	11.7	10	13.0	0.52
99	14 Sörmland	7 - Västermo 2	61	0	0	0	4	3	7	68	0	0.0	7	10.3	7	10.3	0.27
100	14 Sörmland	8 - Tjärsta	54	0	0	0	1	3	4	58	0	0.0	5	8.6	5	8.6	0.30
101	15 Sjuhärad	1 - Asklanda	100	1	0	0	0	0	1	101	1	1.0	53	52.5	54	53.5	1.71
102	15 Sjuhärad	2 - Herrljunga	113	1	1	0	1	0	3	116	1	0.9	13	11.2	14	12.1	0.78
103	15 Sjuhärad	3 - Brunnlid 1-1	94	5	3	1	4	1	14	108	5	4.6	19	17.6	24	22.2	1.17
104	15 Sjuhärad	4 - Brunnlid 1-2	85	2	1	0	1	2	6	91	2	2.2	6	6.6	8	8.8	0.99
105	15 Sjuhärad	5 - Bohult	70	0	7	1	7	2	17	87	0	0.0	1	1.1	1	1.1	1.50

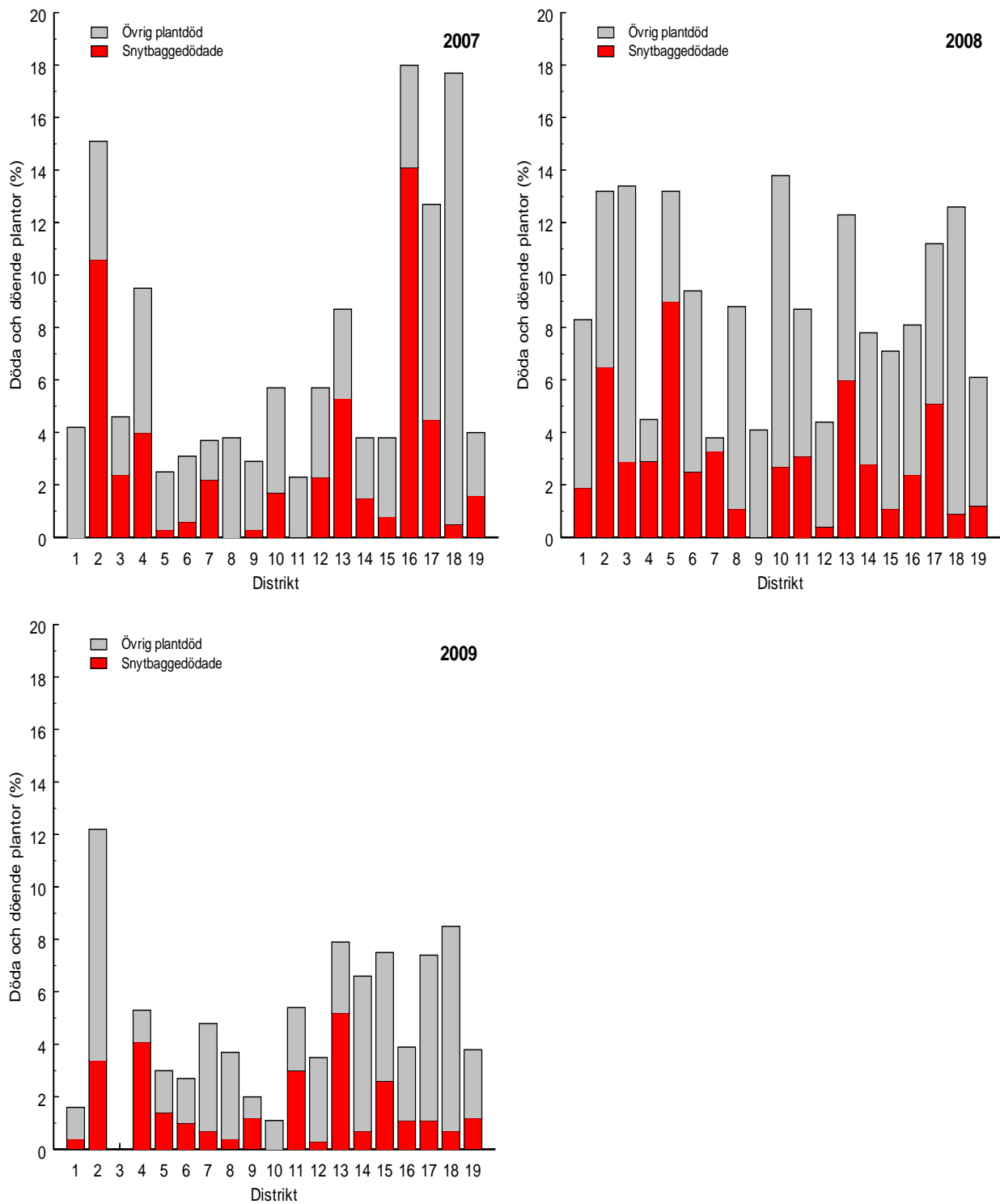
Tabell 5 forts. Plantdöd och snytbaggeskador för samtliga hyggen.

Objekt	Distrikt	Yta	Levande plantor	Orsak döda plantor						N	Snytbaggedödad		Snytbaggeskadad		Snbskadad+dödad		Medelgnag (cm <sup>2</sup> )
				snytb	torka	blött	okänd	övrigt	totalt		antal	%	antal	%	antal	%	
106	15 Sjuhärad	6 - Kinna	100	7	0	0	1	0	8	108	7	6.5	9	8.3	16	14.8	1.86
107	15 Sjuhärad	7 - Kattunga	78	0	1	1	3	0	5	83	0	0.0	5	6.0	5	6.0	1.34
108	15 Sjuhärad	8 - Billeberg	79	4	0	0	0	0	4	83	4	4.8	8	9.6	12	14.5	1.42
109	16 Skaraborg	1 - Timmerbo	84	1	0	0	0	0	1	85	1	1.2	16	18.8	17	20.0	1.25
110	16 Skaraborg	2 - Malma	90	2	0	1	1	0	4	94	2	2.1	45	47.9	47	50.0	1.68
111	16 Skaraborg	3 - Öttum	87	0	7	0	0	1	8	95	0	0.0	3	3.2	3	3.2	0.80
112	16 Skaraborg	4 - Badene	87	0	3	0	0	0	3	90	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
113	16 Skaraborg	5 - Mularp	71	5	0	0	0	0	5	76	5	6.6	19	25.0	24	31.6	3.04
114	16 Skaraborg	6 - Dimboholm	92	0	1	0	0	0	1	93	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
115	16 Skaraborg	7 - Ettak	94	0	0	0	2	0	2	96	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
116	16 Skaraborg	8 - Mörkhult	91	0	0	0	4	0	4	95	0	0.0	18	18.9	18	18.9	1.10
117	17 Skåne NO	1 - Horsaskog L	79	1	0	0	0	3	4	83	1	1.2	33	39.8	34	41.0	1.39
118	17 Skåne NO	2 - Horsaskog G	104	0	0	0	0	0	0	104	0	0.0	39	37.5	39	37.5	1.23
119	17 Skåne NO	3 - Killeboda	88	0	2	0	1	0	3	91	0	0.0	5	5.5	5	5.5	0.48
120	17 Skåne NO	4 - Loshult	69	2	1	0	0	1	4	73	2	2.7	5	6.8	7	9.6	0.97
121	17 Skåne NO	5 - Ålekulla	55	0	10	2	1	3	16	71	0	0.0	4	5.6	4	5.6	0.40
122	17 Skåne NO	6 - Övraryd	70	3	0	7	0	0	10	80	3	3.8	36	45.0	39	48.8	1.19
123	17 Skåne NO	7 - Färgeshult	77	0	1	0	1	0	2	79	0	0.0	11	13.9	11	13.9	0.33
124	17 Skåne NO	8 - Feleberga	64	1	0	4	4	0	9	73	1	1.4	7	9.6	8	11.0	0.66
125	18 Skåne SV	1 - Elemistan	99	0	1	0	1	2	4	103	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
126	18 Skåne SV	2 - Grönhult	92	0	2	0	2	3	7	99	0	0.0	4	4.0	4	4.0	0.18
127	18 Skåne SV	3 - Kanintorpet	70	0	0	0	1	6	7	77	0	0.0	8	10.4	8	10.4	1.23
128	18 Skåne SV	4 - Fiskabäck	82	0	0	0	1	3	4	86	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
129	18 Skåne SV	5 - Rörums Holma	97	0	1	0	1	0	2	99	0	0.0	0	0.0	0	0.0	-
130	18 Skåne SV	6 - Skuddarp	83	0	3	0	1	0	4	87	0	0.0	1	1.1	1	1.1	0.30
131	18 Skåne SV	7 - Ekastorp	69	2	5	1	3	15	26	95	2	2.1	17	17.9	19	20.0	0.82
132	18 Skåne SV	8 - Fulltofta	86	3	2	0	3	1	9	95	3	3.2	30	31.6	33	34.7	0.43
133	19 Vimmerby	1 - Mulestad	54	6	0	0	3	0	9	63	6	9.5	17	27.0	23	36.5	1.10
134	19 Vimmerby	2 - Nosshult	61	1	0	0	3	0	4	65	1	1.5	28	43.1	29	44.6	0.54
135	19 Vimmerby	3 - Frödingehult	61	0	0	0	1	0	1	62	0	0.0	23	37.1	23	37.1	0.77
136	19 Vimmerby	4 - Väsby	78	0	0	0	0	0	0	78	0	0.0	6	7.7	6	7.7	0.15
137	19 Vimmerby	5 - Marstad	88	0	0	0	1	0	1	89	0	0.0	8	9.0	8	9.0	0.49
138	19 Vimmerby	6 - Djursdala	79	0	0	0	0	1	1	80	0	0.0	1	1.3	1	1.3	1.00
139	19 Vimmerby	7 - Överum	59	0	0	3	1	1	5	64	0	0.0	5	7.8	5	7.8	0.14
140	19 Vimmerby	8 - Grönsved	77	0	0	0	0	1	1	78	0	0.0	11	14.1	11	14.1	1.23

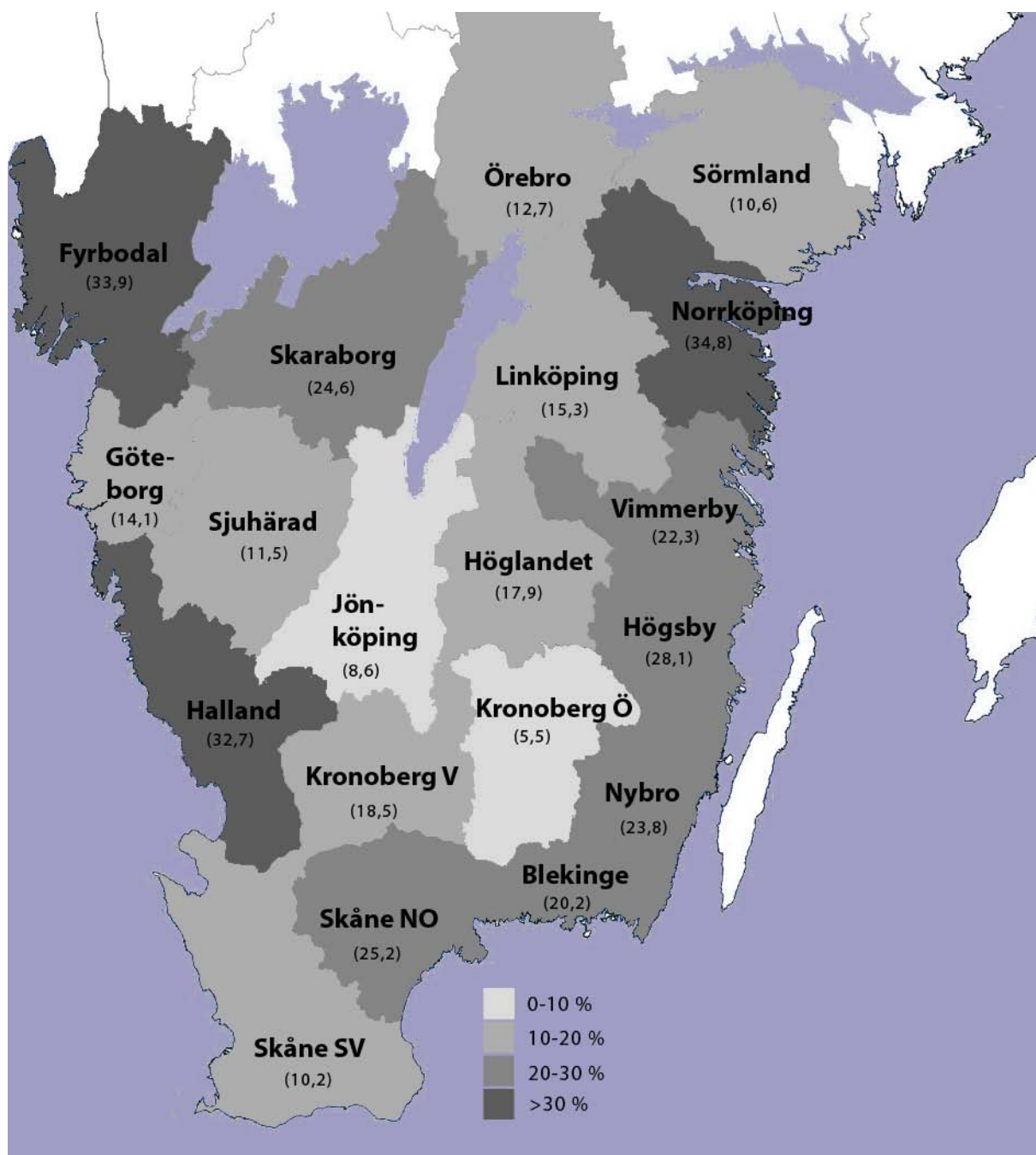
## Figurer



Figur 1. Andelen snytbaggeangripna plantor i de 19 distrikten under 2007, 2008 och 2009. Distrikt Göteborg är endast inventerat under 2007 och 2008.



Figur 2. Andel döda och döende planter i de 19 distrikten 2009, 2008 och 2007, uppdelat på skadeorsak (för förklaring av distriktsnummer, se Figur 1).

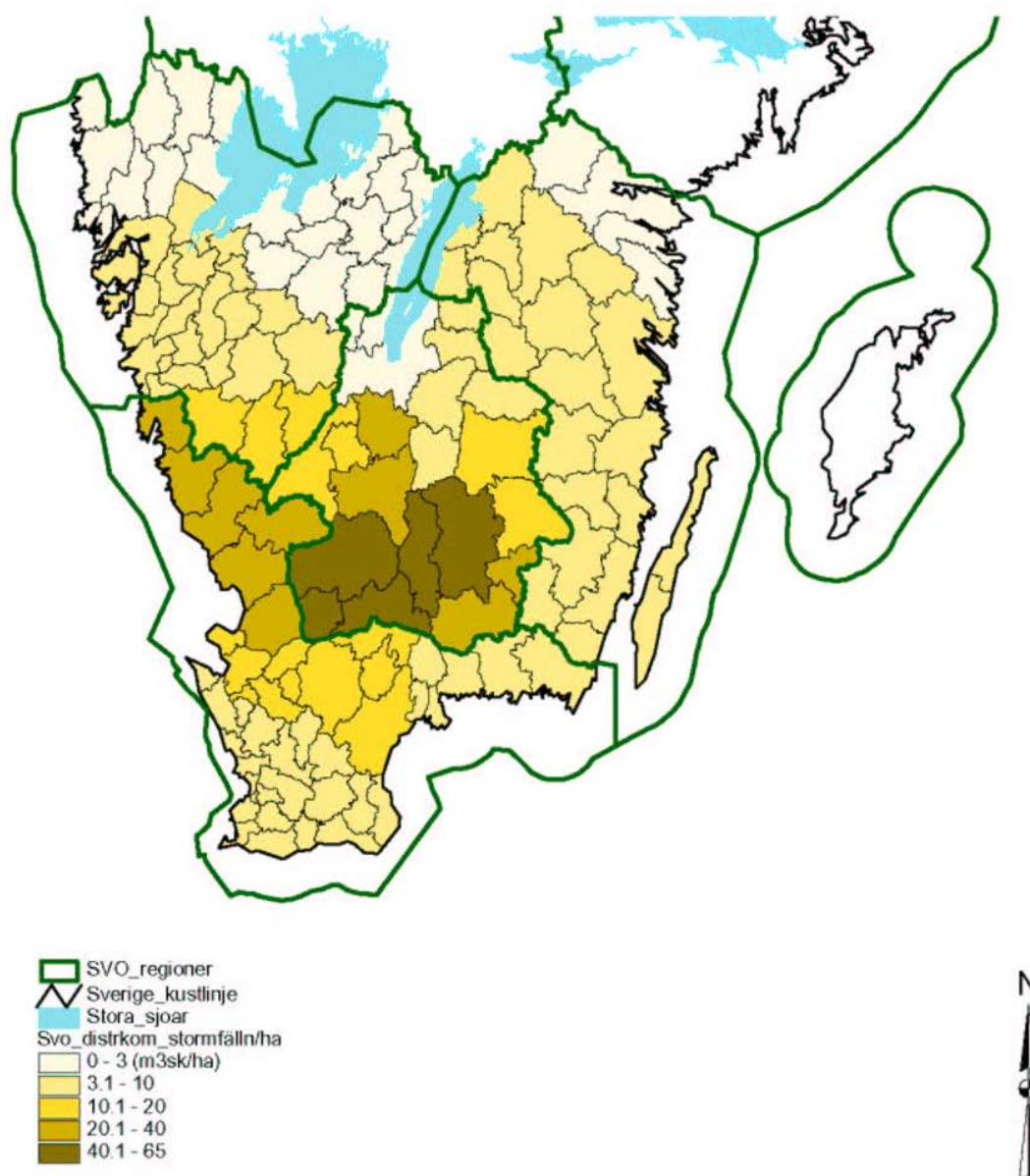


Figur 3. Genomsnittlig andel (%) av samtliga plantorna i varje distrikt inventerade 2007, 2008 och 2009 som var angripna av snytbagge. Distrikt Göteborg är endast inventerat under 2007 och 2008

## Bilagor

### ***Stormen januari 2005***

**Områden med stormfälld skog - volym skogskubikmeter/ha**



Bilaga 1. Mängd stormfälld skog efter stormen Gudrun i januari 2005 (från [www.skogsstyrelsen.se](http://www.skogsstyrelsen.se)).



## Risk för skador av snytbagge efter stormen Gudrun

År	Föräldragenerationen		Nya generationen	
	A	A+1 vår-som.	A+1 höst	A+2 vår
2005	Lägre	Normal	Normal	Normal
2006	Lägre	Lägre	Lägre	Normal
2007	Högre	Lägre	Lägre-normal	Lägre
2008	Högre	Högre	Högre	Lägre-normal
2009	Normal?	Högre	Högre	Högre
2010	Normal?	Normal?	Normal?	Högre

### Areal avverkad barrskog

Mycket stor stormfälld areal (6 ggr normal, 50% upparbetat)
Stor areal (träd upparbetade efter juni 2005 = yngelmaterial)
Mindre areal färskt hygge än normalt (+ fallna kanträd)
Något mindre areal färskt hygge än normalt
Något mindre areal färskt hygge än normalt

### Snytbaggepopulation

2005	Normal population in, låg täthet, god förökning
2006	Normal population in, tämligen låg täthet, täml. god förökning
2007	Stor population in, mycket hög täthet, mindre god förökning
2008	Täml. stor pop. in, hög täthet, något begränsad förökning
2009	Normal population in?, nära normal täthet och förökning?

Bilaga 2. Schema över förväntade skaderisker efter stormen Gudrun (från Nordlander & Bylund 2006). A = säsongen efter avverkning, A+1 = följande säsong, osv.