

# Slutrapport för projektet H1056196

## Kvalitetslyft för rosor i Sverige

### Sammanfattning

LRF Trädgård/Plantskola och Svenska Rosensällskapet har under 2011-2014 genomfört projektet *Kvalitetslyft för rosor i Sverige*. De två målen har varit att finna en effektiv metod för storskalig odlingsvärdestest, som även har en giltighet för alla sortimentsgrupper av växter. Samt göra en systematisk insamling av olika rossorters odlingsvärde för att höja kvaliteten och tillhörande information på sortimentet av rosor som saluförs och används i Sverige. Från 8 rosförädlare har 3215 provplantor av rosor i 121 sorter erhållits och fördelats till 119 provodlare runt om i landet. De har odlat rosorna från våren 2012 till våren 2014. Rosorna har observerats och värderats utifrån standardiserade värderingsmallar. Resultaten har registrerats i en webbaserad databas. Det möjliggör att en expertgrupp placerad runtom i landet kan värdera resultaten i webbaserade on-line sessioner. Arbetssättet har fungerat mycket väl och kan lätt anpassas till andra växtgrupper.

### Bakgrund

Det finns ett stort behov hos alla typer av växtkonsumenter att veta mer om olika växters egenskaper, odlingsvärde och hur de fungerar på olika platser i landet. Det är önskvärt men inte ekonomiskt och organisatoriskt realistiskt att provodla växtmaterial i speciella odlingsvärdeförsök. En möjlig framkomlig väg är däremot att på ett systematiskt och standardiserat sätt värdera olika växters odlingsvärde på olika platser och ståndorter där växterna redan är planterade av andra skäl än försök och därefter samla informationen i en växtdatabas.

Många av de moderna busk-, klätter- och rabattrosor som har dominerat sortimentet och användningen i Sverige under 70-, 80- och 90-talet angrips alltmer av olika svampsjukdomar såsom rost, barkfläcksjuka, svartfläckssjuka och mjöldagg och stora delar av det tidigare sortimentet har inte längre något odlingsvärde. Nyare, friskare och bättre sorter lanseras hela tiden av förädlare. Det är av stor vikt att snabbt få mer erfarenhet av dessa nya sorter som funnits på marknaden 5-15 år. Att i projektet kunna testa förädlarnas allra senaste och i en del fall ännu ej introducerade sorter är också av stort värde.

LRF Trädgård/Plantskola har i samarbete med Svenska Rosensällskapet under perioden 2011-2014 genomfört projektet *Kvalitetslyft för rosor i Sverige*. Projektets syfte är att under en treårsperiod göra en systematisk insamling av olika rossorters odlingsvärde för att höja kvaliteten och tillhörande information på det sortiment av rosor som saluförs och används i Sverige. Dessutom syftar projektet till att fungera som ett pilot- och utvecklingsprojekt för ett arbetssätt med storskalig odlingsvärdeprövning som också har en giltighet för andra sortimentsgrupper av växter.

### Projektbeskrivning

Inledningsvis ville vi veta mer om tre olika kategorier av rosor.

1. I de lägre zonerna om nyare och modernare sorter av busk- och rabattrosor, introducerade under de senaste 5-15 åren, för att få mer information om dessa sorters odlingsvärde så snabbt som möjligt.
2. I de högre zonerna har främst valts väl beprövade rossorter med stor odlingserfarenhet från de lägre zonerna men vars övre hårdighetsgräns är okänd.
3. Helt nya sorter som världens rosförädlare precis introducerat eller planerar att introducera inom den närmsta framtiden.

## Rosor i kategori 1 och 2

För att identifiera rosor till de två första kategorierna gick det rossortiment som har funnits i handel i Sverige i grossistled de sista 25 åren igenom. År 2011 var det totalt 1742 sorter. Ur detta sortiment valdes ca 350 sorter som vi ville veta mer om.

Samtidigt gjordes en förfrågan hos rosarier och Svenska Rosensällskapets medlemmar om man ville delta i utvärdering av rosor som man hade i sina samlingar. Ca 50 provodlare anmälde sitt intresse och skickade in sortimentslistor på vilka sorter man hade i odling. Totalt anmäldes 491 sorter som potentiella för provodling och de fanns i sammanlagt 835 provodlingsparceller. Sorternas fördelning på antal platser var enligt följande:

Sorter som fanns på 1 plats	313
Sorter som fanns på 2 platser	98
Sorter som fanns på 3 platser	39
Sorter som fanns på 4 platser	22
Sorter som fanns på 5 platser	11
Sorter som fanns på 6 platser	2
Sorter som fanns på 7 platser	2
Sorter som fanns på 8 platser	2
Sorter som fanns på 9 platser	1
Sorter som fanns på 15 platser	1

Dessa sorter speglades mot de valda 350 sorterna och sedan fick intresserade provodlare besked om vilka sorter som skulle värderas och detta gjordes under odlingsäsongen 2011 med hjälp av en värderingsmall som Svenska Rosensällskapet använder.

Ett problem var att nästan alla sorter fanns representerade på för få platser för att få ett tillräcklig geografiskt underlag. Endast 19 sorter fanns representerade på 5 platser eller mer. En orsak var att intresset från landets rosarier att delta i odlingsvärdebestämningarna var mycket lågt, främst p.g.a. resursbrist. Planen var också att äldre utvärderingar av olika rosors odlingsvärde, som gjorts vid tidigare tillfällen inom Rosensällskapet, skulle tas med i värderingen. Tyvärr gav inte Svenska Rosensällskapet projektet tillträde till dessa äldre utvärderingar.

Då samtidigt intresset för att delta i provodling av de nya rosorna i kategori 3 var mycket större än förväntat, både från förädlare och provodlingsvärdar, så prioriterades arbetet med kategorierna 1 och 2 ner i projektet. Det finns dock en mängd värderingar som vi har förhoppningar om att kunna bearbeta senare.

## Kategori 3 - helt nya sorter från världens ledande rosförädlare

För att pröva de allra senaste nya sorterna tillfrågades ett 15-tal rosförädlingsföretag i världen eller deras europeiska eller skandinaviska företrädare om de vill delta i projektet. Målet har varit att få dem att komma med förslag på sorter som de vill testa under svenska förhållanden samt att bidra med växtmaterial som kan placeras hos odlingsvärdarna. Vi önskade 30 plantor per sort av rabattrosor och 10 per sort av klängrosor.

Följande förädlare var positiva till projektet och valde att delta:

- Bailey Nurseries, St Paul, USA,
- David Austin Roses, England
- W. Kordes' Söhne, Tyskland
- Rosen Tantau, Tyskland
- Primavera (Europeisk Agent som representerar de amerikanska rosförädlingsföretagen Weeks Roses och Jackson & Perkins samt holländska Interplant)
- University of Minnesota, USA, representerade av Splendor Plant i Sverige

- Poulsen Roser A/S, Danmark
- Peter Joy, Finland

Från de sammanlagt 8 förädlare eller representanter för dem erhöles inför våren 2012 sammanlagt 3215 provplantor i 121 sorter. Detta var långt mer i både antal sorter och antal plantor jämfört med våra förhoppningar.

### **Försöksvärdar för provodling och utvärdering av rosor**

Målet var att provodla varje sort på 10 platser med så jämn fördelning som möjligt över landet. Försöksvärdar söktes genom ett upprop till Svenska Rosensällskapets medlemmar, rosarier och plantskolor. Försöksvärdarna fick rosorna gratis och en symbolisk summa för sitt arbete mot att värdera rosorna. Intresset har varit mycket stort och 120 provodlare anmälde sig. De fördelar sig på 2 st. rosarier, 3 st. plantskolor och 115 st. medlemmar i Svenska Rosensällskapet. Provodlarna fördelade sig på landets odlingszoner enligt följande:

Zon	Antal
1	14 st.
2	23 st.
3	26 st.
4	20 st.
5	24 st.
6	9 st.
7-8	4 st.

Antalet rossorter per försöksvärd varierade mellan en och över 100 sorter.

### **Distribution av rosor**

Alla rosorna samlades på en plantskola, Splendor Plant AB i Jonstorp, under vintern och våren 2012. Partierna av de olika sorterna fördelades på respektive provodlare baserat på provodlarens önskemål om antal sorter och eventuella sortpreferenser, förädlarna önskemål om var sorterna skulle provodlas samt projektets mål att få en så stor geografisk spridning som möjligt per sort. I april och maj distribuerades rosorna ut tillsammans med planterings och skötselansvisningar.

### **Standardiserade värderingsformulär**

En av grundpelarna i projektet var att rosorna skulle värderas så lika som möjligt utifrån samma utvärderingskriterier hos varje provodlare. För att säkerställa detta arbetades standardiserade värderingsformulär fram. Två olika formulär användes:

#### ***Värderingsformulär för växtplatsen***

Varje provodlare fick fylla i ett värderingsformulär för växtplatsen. Detta formulär var gemensamt för alla sorterna hos respektive provodlare. Detta formulär innehöll frågor om

- Zon och om det var en mycket gynnsam, normal eller dålig plats inom zonen.
- Temperatur (kall, normal, varm) och nederbörd (blöt, normal, torr) för vår, sommar och höst för varje år.
- Beskrivning av vintern respektive år.
- Frågor om markförhållanden såsom jordart, mullhalt och dränering.
- Frågor om ljusförhållande, lutning, vindutsatthet och konkurrens.

Formuläret ska även kunna användas till andra växtslag. Därför lades stor vikt på att använda de begrepp och terminologi som används i växtmateriallära i landet så att alla växtslag kan hanteras likvärdigt i databasen. Svaren på frågorna i formuläret om växtplatsen gör det också möjligt att placera varje odlingsvärd plats i ett ekodiagram.

### **Växtslagsspecifikt värderingsformulär**

Ett växtslagsspecifikt värderingsformulär anpassat för rosor fylldes i för varje sort per odlings säsong. Detta innehöll frågor om

- Övervintring, frostsador och vinterskydd
- Blomning såsom period, mängd blommor, doft och blommans hållbarhet
- Gödsling och eventuell behandling med växtskyddsmedel
- Sjukdomsangrepp av olika svampsjukdomar
- Växtsätt, höjd och bredd
- Huvudattraktion och totalbedömning av rossorten med egna kommentarer

Det växtslagsspecifika formuläret för rosor har likheter med tidigare värderingsformulär använda av Svenska Rosensällskapet samt tyska värderingsformulär. Men frågorna har gjorts mer stringenta och helt nytt är ett värderingsformulär för växtplatsen med syfte att kunna få information om ståndortens betydelse för resultaten.

### **Anpassning av SvePlantInfos växtdatabas för hantering av provodlingsresultat**

SvePlantInfos ([www.sveplantinfo.se](http://www.sveplantinfo.se)) växtdatabas, är en branschgemensam existerande databas med över 8000 växter. SvePlantInfo har tagits fram av delar av medlemmarna i LRF Trädgård/Plantskola. SvePlantInfo är en offentlig databas som uppdateras kontinuerligt och är flitigt använd av plantskolor, journalister, skolor och privatpersoner. Databasen används också som artikelregister i affärssystemen hos en stor del av landets odlare, grossister och återförsäljare, som uppdaterar sina artikelregister efterhand som ny information tillkommer i databasen.

Till SvePlantInfos växtdatabas har inom projektet en webbaserad tilläggsmodul med namnet ColligoSvar byggts. Modulen gör det möjligt att flexibelt lägga upp odlingsvärdesförsök där växtinformationen hämtas från SvePlantInfo men försöksinformationen ligger i ColligoSvar. I modulen finns också register för försöksvärdar och vilka växtslag de har i olika försök. Modulen kan rationellt hantera inläggning och utvärdering av data från provodlingarna.

Svaren i värderingsformulären har varje provodlare själv registrerat via webben i databasen. Provodlingsresultaten för 2012 registrerades vintern 2013 och 2013 års resultat samt övervintringen 2013/14 registrerades under 2014.

### **Utvärdering av expertgrupp**

När alla provodlingsresultaten hade registrerats i den webbaserade databasen startade utvärderingen. Programmodulen ColligoSvar är byggd för att en expertgrupp placerad runtom i landet ska kunna värdera resultaten i webbaserade on-line sessioner. Med hjälp av programvaran TeamViewers mötesfunktion kan gruppens medlemmar se utvärderingsledarens dataskärm där försöksresultaten för varje sort går igenom utifrån en speciell turordning. Samtidigt kan gruppmedlemmarna föra en diskussion under utvärderingen med hjälp av hörlurar och mikrofon.

I utvärderingen görs "loopar" för

- att få överblick på provodlingsplatser, hos vem och i vilken zon, planteringsår m.m.
- att fastställa växtsättet, höjd och bredd
- att fastställa blomningstid, rikblommighet, doft, blommans hållbarhet och hur sorten rensar
- att bestämma rosens motståndskraft mot svampsjukdomar
- att bestämma rosens hårdighet
- att fastställa huvudattraktion och göra en helhetsbedömning av rosen

I varje loop kan resultatet på flera olika frågor jämföras samtidigt, t.ex. angrepp av mjöldagg, sommartemperatur, nederbörd på sommaren och konkurrens på växtplatsen. Svaren kommer upp på skärmen samtidigt för att t.ex. lätt kunna identifiera sambandet mellan mjöldagg och torka. Dessa loopar är lätta att ändra och vill man under utvärderingens gång studera sambandet mellan nya faktorer.

Inkörningen av programvaran var mycket problematisk, men träning gav färdighet. Utvärderingen gjordes i 2-3 timmars pass och efterhand värderades 3-4 sorter per timme. En person fungerade som sekreterare och efter renskrivning av utvärderingsresultaten var de färdiga att kopieras in i SveplantInfos databas.

## **Resultat**

### **Projektet och metoden ger friskare och mer klimatanpassade rosor på den svenska marknaden genom att förbättra beslutsunderlaget för sortimentsval och inköp.**

Syftet med projektet har varit att höja företagens kunskaps- och kvalitetsnivå i olika avseenden och därmed höja kvaliteten på sortimentet av rosor som saluförs och används i Sverige.

En större del av de rosor som säljs och används i Sverige efter projektets tre år ska vara friskare och bättre anpassade till det svenska klimatet än vid projektets början och att information om rosor från kommersiella aktörer om tre år är korrekt i större utsträckning än vid projektstarten.

Projektet har gett värdefull information om 120 nya, nyligen introducerade eller ännu ej introducerade, rossorters odlingsvärde avseende sundhet, hårdighet, prydnadsvärde, växtsätt, blomning, doft, blommans hållbarhet och upplevd huvudattraktion.

Denna information finns direkt integrerad i branschens växtdatabas SveplantInfo och görs därmed direkt åtkomlig för branschens aktörer och privatkonsumenter. Odlare, partiplantkolor och detaljister har ett fullvärdigt på försök baserat beslutsunderlag huruvida de nya sorterna ska tas in i odling/sortiment eller ej. Dessutom används databasen SveplantInfo också för konsumentvägledning i många garden centers vilket gör att information även bildar beslutsunderlag för privatkonsumenters val. Vidare har informationen återkopplats till förädlare/sorträttsinnehavare så att de har beslutsunderlag för om ännu ej introducerade sorter ska introduceras på den svenska marknaden eller ej.

Metoden ger möjlighet till storskalig odlingsvärdetest av både nya och befintliga rosor i sortimentet. Hade denna undersökning kompletterats med odlingsvärdetest av de under rubriken *Projektbeskrivning* nämnda kategorierna 1 och 2 hade ytterligare stora steg kunnat tas mot ett ännu friskare och mer klimatanpassat rossortiment.

### **Metoden fungerar även för andra växtslag**

Ett mål för projektet var att hitta ett arbetssätt och som även är tillämpligt för andra växtslag.

*Kvalitetslyft för rosor i Sverige* har varit ett pilot- och utvecklingsprojekt som visar att metoden fungerar. ColligoSvar är byggt utifrån ett modultänk så att nya projekt lätt kan läggas upp och där branschens egna bolag Sveplant AB kan fungera som servicefunktion till olika provodlingsprojekt inom sektorn. Redan nu utnyttjar ett provodlingsprojekt av frukt- och bär programmet.

Målet är uppfyllt.

### **Metoden för provodling är kostnadseffektiv**

Projektet har varit banbrytande för att kunna effektivisera odlingsvärdetest av prydnadsväxter och frukt- och bärväxter avsedda för användning i offentlig miljö och privatträdgårdar. Traditionellt är sådana tester mycket dyra och antalet platser man kan provodla på är under svenska förhållande ofta begränsat till 3-4 platser med standardiserad layout av försöken. Då har utvärderingen oftast gjorts av en försöksledare som har åkt runt till de olika försöksplatserna flera gånger per år.

Internationellt kan man jämföra med ADR (Die Allgemeine Deutsche Rosenneuheitsprüfung). Läs mer på [www.adr-rose.de](http://www.adr-rose.de) Det är ett nätverk mellan tyska plantskolor, rosförädlare och rosexperter där man testar rosnyheters odlingsvärde. Testerna har pågått i 60 år, varje sort provodlas under 3 år på 11 olika platser. Under 60 år har man provodlat 2000 sorter och man kan maximalt lägga ut 50 sorter per år. I genomsnitt har man provodlat 33 sorter per år. ADR får betecknas som "State of the art" när man pratar om provodling av vedartade prydnadsväxter. Kvantitativt har *Kvalitetslyft för rosor i Sverige* överträffat ADR.

Projektet har varit ett pilotprojekt och drygt hälften av resurserna har gått åt till metod- och programutveckling. För rosor finns redan växtslagsspecifika värderingsmallar. Nya provodlingar kan lätt läggas ut igen. Vi beräknar att kostnaden per sort skulle bli 5-6000 kronor om sorträttsinnehavarna tillhandahåller provplantor enligt samma modell som nu har använts och att man lägger ut 30-50 sorter per gång hos maximalt 30-40 provodlingsvärdar. Detta är effektivt.

Projektet har nått målet att utveckla en för svenska förhållande flexibel och kostnadseffektiv metod för provodling av vedartade växter.

## **Diskussion**

### **Lärdomar kring utformning av provodling**

Inrapporteringen av provodlingsresultaten måste ökas. P.g.a. sjukdom och stor arbetsbelastning hos flera involverade nyckelpersoner har tidsspannet mellan odlingssäsongen och instruktioner och tidpunkt för inrapportering blivit för stort. Detta har givet sämre svarsfrekvens avseende 2013 års odlingsresultat jmf med 2012 och för inrapporteringen avseende växtplatsen.

Projektlängden begränsade antalet provodlingsår till två växtsäsonger och två vintrar. För utvärdering av många sorter hade ett tredje provodlingsår varit av stort värde. Detta gäller speciellt de sorter där provplantorna vid planteringstillfället var små eller för klängrosor som kräver längre tid att utvecklas.. Här kan man också jämföra med tre års provodling som är standard hos ADR.

### **Intressanta biologiska observationer eller mönster**

I utvärderingsarbetet har flera intressanta biologiska observationer kunnat göras. Några av dessa hade varit intressanta att ytterligare studera.

Generellt har provodlingsresultaten hos de provodlingsvärdar som har många rosor i provodling, exempelvis rosarier, plantskolor och enstaka rossamlare varit betydligt sämre än hos de med få sorter. Tillväxten har varit sämre och känsligheten för svampsjukdomar större.

Även en del provodlare med färre rossorter i odling hade generellt sämre odlingsresultat än vad man kunde förvänta sig med hänsyn taget till zon. Oftast hade de inte fyllt i värderingsformuläret för växtplatsen. Här hade utvärderingsgruppen utöver värdena för växtplatsen önskat kompletterande uppgifter om skötsel, mikroliv i jorden, tillförsel av kompost m.m. för att om möjligt finna förklaringar till den generellt sett sämre utvecklingen.

För nästan alla egenskaper som har observerats under provodlingarna har visat ett tydligt mönster för varje sort. Egenskapen hur blomman släpper sina kronblad när den vissnar har ytterst sällan visat ett mönster. Värderingsmallen gav fyra svarsalternativ; *inte alls*, *några få*, *många* och *alla*. Oftast fanns alla svarsalternativen representerade för varje sort utan att vi kunde hitta någon förklaring.

Ett viktigt förädlingsmål är sundhet och hur de olika sorterna har klarat sig mot de olika svampsjukdomarna svartfläckssjuka, rosmjöldagg, rosrost och barkfläckssjuka. Det är angrepp av dessa sjukdomar som har gjort att merparten av sortimentet av de moderna busk-, rabatt- och klängrosor från 70-, 80- och 90-talet ej längre är användbara. Nästan alla sorter är motståndskraftiga eller mycket motståndskraftiga mot rosmjöldagg, rosrost och barkfläckssjuka. Endast svartfläckssjuka är fortfarande ett problem men förvånansvärt många nya sorter är motståndskraftiga eller mycket motståndskraftiga. Förädlingsarbetet över de senaste decennierna har gett resultat.

## **Projektledning och utvärderingsgrupp**

Projektet har haft en referensgrupp bestående av

Göte Boberg  
Löta Trädskolor AB  
640 43 Ärla  
tel: 016-70590  
gote@lota.se

Bernt Åhslund  
Hallandsåsens Plantskola AB  
Våxtorpsvägen  
312 97 Laholm  
tel: 0430-26385  
[bernt@hallandsasensvaxtbutik.se](mailto:bernt@hallandsasensvaxtbutik.se)

Lars-Åke Gustavsson  
POM, programmet för odlad mångfald  
Sveriges Lantbruksuniversitet  
Box 57  
230 53 Alnarp  
tel: 040-41 50 00  
[lars-ake.gustavsson@slu.se](mailto:lars-ake.gustavsson@slu.se)

Helena Verghese Borg  
Svenska Rosensällskapet  
Forsviksvägen 49  
546 72 Mölltorp  
Tel: 0505-30562  
[helena.v.borg@carlsborg.net](mailto:helena.v.borg@carlsborg.net)

Liselotte Dahlin  
Björkholmen  
776 98 Garpenberg  
Tel: 0225-20104  
[liselotte-dahlin@telia.com](mailto:liselotte-dahlin@telia.com)

Nils Andersen  
Splendor Plant AB  
Norra Kustvägen 469  
263 92 Jonstorp  
Tel: 042-366105  
[nils.andersen@splendorplant.se](mailto:nils.andersen@splendorplant.se)

Göte Boberg, Helena Verghese Borg, Lars-Åke Gustavsson och Nils Andersen har ingått i den grupp av experter som har utvärderat testresultaten. Helena Verghese Borg har varit koordinator mellan projektet och alla provodlingsvärdarna. Nils Andersen har varit projektledare.

## **Resultatförmedling**

Projektet har under tiden internt marknadsförts och rapporterats i Rosensällskapets tidning Rosenbladet till Rosensällskapets medlemmar, samt på medlemsmöten och med nyhetsbrev i LRF Trädgård/Plantskola.

Flera tidningar har beskrivit projektet under dess gång, bl.a. Viola nr 5, 2011 och ATL i nr 40 2013. Projektet har även uppmärksammats i utländsk fackpress, bl.a. Deutsche Baumschule. Projektet marknadsfördes också på Elmia Garden hösten 2012.

Informationen om de olika provodlade sorternas egenskaper görs genom uppdatering i växtdatabasen SveplantInfo [www.sveplantinfo.se](http://www.sveplantinfo.se) och därmed sprids också informationen till olika kommersiella aktörer som använder databasen. Det är också möjligt för privata konsumenter att här finna information om de olika sorterna.

På Rosens Dag hemsida [www.rosensdag.se](http://www.rosensdag.se) kommer både resultaten för de enskilda sorterna samt testmetoden att presenteras.

De olika förädlarna som har bidragit med sorter till provodling kommer att informeras om hur deras sorter har klarat sig i försöken samt att inbjudas till att delta i en ny avgiftsbelagd försöksomgång.

En slutrapportering om projektet kommer att göras i Viola under kvartal 1, 2015. Vidare kommer projektet att slutrapporteras till medlemmarna i LRF Trädgård/Plantskola på årsmötet i februari 2015. I samband med trädgårdsmässan Nordiska trädgårdar i mars 2015 kommer den samlade trädgårdspressen att informeras om resultaten från projektet.