

# Malmö's trädbestånd

-En översikt av stadens inhemska och icke-inhemska träd

---

*Malmö's tree population - An overview of the city's native and non-native trees*



Erik Larsson

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsingenjörsprogrammet

Alnarp 2022





# Malmö's trädbestånd. En översikt av stadens inhemska och icke-inhemska träd

*Malmö's tree population - An overview of the city's native and non-native trees*

Erik Larsson

<b>Handledare:</b>	<b>Anna Levinsson, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning</b>
<b>Examinator:</b>	Björn Wiström, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning. SLU Alnarp
<b>Omfattning:</b>	15 hp
<b>Nivå och fördjupning:</b>	G2E
<b>Kurstitel:</b>	Självständigt arbete i Landskapsarkitektur
<b>Kurskod:</b>	EX0841 VT2022
<b>Program/utbildning:</b>	Landskapsingenjörsprogrammet
<b>Kursansvarig inst.:</b>	Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning
<b>Utgivningsort:</b>	Alnarp
<b>Utgivningsår:</b>	2022
<b>Omslagsbild:</b>	Kungsparken, Malmö. Bild: Erik Larsson
<b>Nyckelord:</b>	Träd i Malmö, inhemska träd, icke-inhemska träd, parker i Malmö, Malmö's träd databas, Malmö's trädbestånd, parkträd

## Bilder

Samtliga bilder publiceras med tillstånd av upphovsrättsinnehavaren.

## Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap Institution

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

## Sammanfattning

Under 1980- och 1990-talen förlorade Malmö stad 40 000 träd i almsjukan, vilket utgjorde en stor del av stadens trädbestånd. För att undvika att ett liknande scenario inträffar igen har Malmö stad ändrat sin trädstrategi och sedan förändringen används många olika trädarter i ett försök att bygga ett trädbestånd som är mer motståndskraftigt mot sjukdomar och skadedjur. De senaste decennierna har en mängd nya trädarter, en stor andel icke-inhemska, introducerats i staden och i stadens parker. Malmö stad har tack vare sitt arbete belönats med utmärkelsen Tree City of the World.

Samtidigt pågår det en debatt om användandet av icke-inhemska trädarter kontra inhemska trädarter. Vissa menar att våra städer utgör en så pass utmanande växtplats att få inhemska arter trivs eller når sin fulla potential i våra urbana miljöer och menar därför att fler icke-inhemska trädarter som trivs i dessa miljöer bör användas. Andra förespråkar en minskad användning av icke-inhemska trädarter och menar att inhemska trädarter bör användas i så stor utsträckning som möjligt, för att främja vår biologiska mångfald.

Vissa påpekar att trädets ålder och omgivande miljö, om det står i park eller gatumiljö, kan ha större betydelse än om trädet är av inhemskt eller av icke-inhemsk art för gynnet av biologisk mångfald.

I detta arbete har Malmö stads träd databas analyserats för att visa fördelningen av inhemska och icke-inhemska trädarter i Malmös innerstad och i Malmös parker. Arbetet visar även i vilken utsträckning olika arter har planterats innan och efter år 1980 i Malmös parker samt andelen inhemska och icke-inhemska träd som planterats i Malmös olika parker under ett givet år. Antalet inhemska och icke-inhemska träd i Malmös innerstad är i det närmaste lika men andelen äldre träd i Malmö är främst inhemska och andelen yngre träd är främst icke-inhemska. Samma utveckling är ännu tydligare när man ser till Malmös parker. Där en stor andel av parkernas unga träd är av icke-inhemsk härkomst och en stor andel av de äldre träden är av inhemska arter. Arbetet visar att det finns ett stort antal arter, både inhemska och icke-inhemska, representerade i Malmös innerstad och i stadens parker. Många arter finns representerade av endast ett fåtal träd medan andra arter finns representerade i stort antal och är dominanta i vissa parker, vilket kan utgöra en risk för parkens trädbestånd.

*Nyckelord: Träd i Malmö, inhemska träd, icke-inhemska träd, parker i Malmö, Malmös träd databas, Malmös trädbestånd, parkträd*

## Abstract

During the 1980s and 1990s, the city of Malmö lost 40,000 trees due to elm disease, which made up a major part of the city's tree population. To avoid a similar scenario occurring again, the City of Malmö has changed its tree strategy and since the change, many different tree species have been used in an attempt to build a tree population that is more resistant to diseases and pests. In recent decades a variety of new tree species, most of non-native origin, have been introduced in the city and in the city's parks. Thanks to the work that has been made, the City of Malmö has been awarded the Tree City of the World award.

At the same time, there is an ongoing debate about the use of non-native tree species versus native tree species. Some believe that our urban environments are too difficult for native species to develop well and therefore believe that non-native tree species, that could develop well these environments, should be used instead. Others prefer a decrease in the use of non-native tree species and believe that native tree species should be used as much as possible, to support our biodiversity. Some point out that the age of

the tree and the surrounding environment, whether it is in a park or street environment, may be more important than if the tree is of native or non-native nature for the benefit of biodiversity.

In this work, Malmö's tree database has been analyzed to show the distribution of native and non-native tree species in Malmö's inner city and in Malmö's parks. The work also shows the extent to which different species have been planted before and after 1980 in Malmö's parks and the proportion of native and non-native trees that have been planted in Malmö's various parks during a given year. The number of native and non-native trees in Malmö's city is almost equal, but the proportion of older trees in Malmö is mainly native and the proportion of younger trees is mainly non-native. The same development is even clearer when you look at Malmö's parks. Where a large proportion of the parks young trees are of non-native origin and a large proportion of the older trees are of native species. This work shows that there are a large number of species, both native and non-native, represented in Malmö's inner city and in the city's parks. Many species are represented by only a few trees while other species are represented in large numbers and are dominant in some parks, which can pose a risk for the park's tree population.

*Keywords: Trees in Malmö, native trees, non-native trees, parks in Malmö, Malmö's tree database, Tree population in Malmö*

# Innehållsförteckning

<b>Figurförteckning .....</b>	<b>9</b>
<b>Bildförteckning .....</b>	<b>14</b>
<b>1. Bakgrund .....</b>	<b>15</b>
1.1.1 Malmös trädbestånd .....	15
1.1.2 Inhemska eller icke-inhemska trädarter.....	16
1.1.3 Trädets ålder och placering har betydelse .....	18
1.2 Syfte, mål och frågeställning .....	19
1.2.1 Avgränsning .....	20
1.2.2 Metod, process och material.....	21
1.2.3 Malmö trädatabas .....	23
1.2.4 Malmö innerstad .....	24
<b>2. Resultat .....</b>	<b>25</b>
2.1.1 Malmö innerstad .....	25
2.1.2 Malmös parker .....	28
2.1.3 Ankarparken .....	30
2.1.4 Beijers park .....	33
2.1.5 Bulltoftaparken .....	37

2.1.6 Folkets park .....	41
2.1.7 Hammars park .....	45
2.1.8 Krokbacksparken .....	49
2.1.9 Kungsparken.....	53
2.1.10 Pildammsparken .....	57
2.1.11 Slottsparken inklusive slottsträdgården .....	61
2.1.12 Varvsparken.....	65
<b>3. Diskussion .....</b>	<b>68</b>
<b>Referenser.....</b>	<b>73</b>
<b>Tack .....</b>	<b>75</b>
<b>Bilaga 1.....</b>	<b>76</b>



# Figurförteckning

Figur 1. Antal träd i Malmö innerstad. ....	25
Figur 2. Antalet träddarter i Malmö innerstad. ....	25
Figur 3. Planterade träd per år i Malmö innerstad. ....	26
Figur 4. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Malmö innerstad. ....	26
Figur 5. Fördelning planterade träd i Malmö innerstad före och efter år 1980. ....	27
Figur 6. Antal träd i Malmös parker. ....	27
Figur 7. Antal arter i Malmös parker. ....	27
Figur 8. Fördelning antalet planterade träd före och efter år 1980 i Malmös parker. ....	27
Figur 9. Antal arter använda i Malmös parker före och efter år 1980. ....	27
Figur 10. Antal träd i Ankarparken. ....	29
Figur 11. Antalet träddarter i Ankarparken. ....	29
Figur 12. Antal träd per art i Ankarparken. ....	29
Figur 13. Planterade träd per år i Ankarparken. ....	30
Figur 14. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Ankarparken. ....	32
Figur 15. Antal träd i Beijers park. ....	34
Figur 16. Antalet träddarter i Beijers park. ....	32

Figur 17. Antal träd per art i Beijers park. ....	34
Figur 18. Planterade träd per år i Beijers park.....	33
Figur 19. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Beijers park.....	35
Figur 20. Planterade träd av inhemska art i Beijers park före och efter år 1980. ....	36
Figur 21. Planterade träd av icke-inhemska art i Beijers park före och efter år 1980.....	36
Figur 22. Antal träd i Bulltoftaparken.....	36
Figur 23. Antalet trädarter i Bulltoftaparken.....	36
Figur 24. Antal träd per art i Bulltoftaparken. ....	38
Figur 25. Planterade träd per år i Bulltoftaparken.....	39
Figur 26. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Bulltoftaparken.....	39
Figur 27. Planterade träd av inhemska art i Bulltoftaparken före och efter år 1980. ....	40
Figur 28. Planterade träd av icke-inhemska art i Bulltoftaparken före och efter år 1980.....	40
Figur 29. Antal träd i Folkets park.....	40
Figur 30. Antalet trädarter i Folkets park.....	40
Figur 31. Antal träd per art i Folkets park.....	40
Figur 32. Planterade träd per år i Folkets park.....	41
Figur 33. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Folkets park. ....	43
Figur 34. Planterade träd av inhemska art i Folkets park före och efter år 1980.....	42

Figur 35. Planterade träd av icke-inhemsk art i Folkets park före och efter år 1980. ....	44
Figur 36. Antal träd i Hammars park. ....	46
Figur 37. Antalet trädarter i Hammars park. ....	46
Figur 38. Antal träd per art i Hammars park. ....	46
Figur 39. Planterade träd per år i Hammars park. ....	47
Figur 40. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Hammars park. ....	45
Figur 41. Planterade träd av inhemsk art i Hammars park före och efter år 1980. ....	48
Figur 42. Planterade träd av icke-inhemsk art i Hammars park före och efter år 1980. ....	46
Figur 43. Antal träd i Krokbäcksparken. ....	48
Figur 44. Antalet trädarter i Krokbäcksparken. ....	48
Figur 45. Antal träd per art i Krokbäcksparken. ....	50
Figur 46. Planterade träd per år i Krokbäcksparken. ....	51
Figur 47. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Krokbäcksparken. ....	51
Figur 48. Planterade träd av inhemsk art i Krokbäcksparken före och efter år 1980. ....	52
Figur 49. Planterade träd av icke-inhemsk art i Krokbäcksparken före och efter 1980. ....	52
Figur 50. Antal träd i Kungsparken. ....	52
Figur 51. Antalet trädarter i Kungsparken. ....	52
Figur 52. Antal träd per art i Kungsparken. ....	52

Figur 53. Planterade träd per år i Kungsparken.....	53
Figur 54. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Kungsparken.....	53
Figur 55. Planterade träd av inhemska art i Kungsparken före och efter år 1980. ....	56
Figur 56. Planterade träd av icke-inhemska art i Kungsparken före och efter år 1980. ....	56
Figur 57. Antal träd i Pildammsparken.....	58
Figur 58. Antalet trädarter i Pildammsparken. ....	58
Figur 59. Antal träd per art i Pildammsparken. ....	58
Figur 60. Planterade träd per år i Pildammsparken.....	57
Figur 61. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Pildammsparken.....	57
Figur 62. Planterade träd av inhemska art i Pildammsparken före och efter år 1980. ....	60
Figur 63. Planterade träd av icke-inhemska art i Pildammsparken före och efter 1980.....	58
Figur 64. Antal träd i Slottsparken.....	62
Figur 65. Antalet trädarter i Slottsparken. ....	62
Figur 66. Antal träd per art i Slottsparken. ....	62
Figur 67. Planterade träd per år i Slottsparken. ....	63
Figur 68. Fördelningen av planterade trädsk härkomst per år i Slottsparken.....	63
Figur 69. Planterade träd av inhemska art i Slottspark före och efter år 1980. ....	64
Figur 70. Planterade träd av icke-inhemska art i Slottsparken före och efter år 1980.....	62

Figur 71. Antal träd i Varvsparken.....	64
Figur 72. Antalet träddarter i Varvsparken.....	64
Figur 73. Antal träd per art i Varvsparken.....	64
Figur 74. Planterade träd per år i Varvsparken.....	67
Figur 75. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Varvsparken.....	67

# Bildförteckning

Bild 1. Visar placering av samtliga träd i Malmö träd databas. ....	23
Bild 2. Visar placering av samtliga träd i Malmö innerstad. ....	24
Bild 3. Visar placering av träd som inkluderas i "Parker i Malmö". ....	28
Bild 4. Visar placering av samtliga träd i Anakrparken.....	30
Bild 5. Visar placering av samtliga träd i Beijers park. ....	33
Bild 6. Visar placering av samtliga träd i Bulltoftaparken. ....	37
Bild 7. Visar placering av samtliga träd i Folkets park. ....	41
Bild 8. Visar placering av samtliga träd i Hammars park. ....	45
Bild 9. Visar placering av samtliga träd i Krokbacksparken. ....	49
Bild 10. Visar placering av samtliga träd i Kungsparken.....	53
Bild 11. Visar placering av samtliga träd i Pildammsparken. ....	57
Bild 12. Visar placering av samtliga träd i Slottsträdgården.....	61
Bild 13. Visar placering av samtliga träd i Varvsparken.....	65

# 1. Bakgrund

## 1.1.1 Malmös trädbestånd

Gatukontoret (2005) i Malmö Stad beskriver i sitt styrdokument "Trädplan för Malmö" hur Malmö saknar skogsmark inom kommungränsen och att få områden har en lång trädkontinuitet. Kommunen består istället av tätort och landsbygd, där landsbygden främst består av storskaligt jordbruk. Kommunens träd återfinns främst i tätorten och den bebyggda staden. I styrdokumentet betonas vikten av stadens parker som en naturlig plats för träd.

Malmö stad har sedan 80-talet förlorat cirka 40 000 almar i almsjukan. Dessa almar utgjorde en stor del av stadens trädbestånd. För att undvika ett liknande scenario i framtiden har Malmö stad förändrat sin återplanteringsstrategi, som nu är att åstadkomma en större artdiversitet. En större artdiversitet ger beståndet högre motståndskraft, resiliens, mot sjukdomar, skadedjur och likdanande (Gatukontoret 2005). Idag finns det över 66 000 park- och gatuträd i Malmö, över 40 inhemska arter och över 300 icke-inhemska arter är representerade i olika utsträckning, se figur 1 & 2. Gatukontoret i Malmö har idag ett internt mål att uppnå 1000 taxa, olika arter och sorter, av både inhemskt och icke-inhemskt växtmaterial enligt ett pressmeddelande som publicerades för fem år sedan (Gatukontoret 2017). Malmö stad har, tack vare sitt arbete med

stadens trädbestånd, belönats med utmärkelsen Tree City of the World två gånger (Malmö Stad 2022).

### 1.1.2 Inhemsk eller icke-inhemsk trädarter

I styrdokumentet från Gatukontoret (2005) under kapitlet "Förstärka och berika Malmö som arboretum" hävdar man att biologisk mångfald gynnas om det finns många olika trädarter. Icke-inhemsk trädarter kan öka den totala mångfalden eftersom de kan vara mer lämpliga för vissa organismer samtidigt som de kan nyttjas av nya arter. Flera delar av "Trädplan för Malmö" påvisar en positiv inställning till att arbeta med icke-inhemsk arter och ett av huvudmålen i dokumentet är att utveckla Malmö som trädarboretum. För att nå det målet föreslås att träd ska väljas ur ett större sortiment än tidigare när man kompletterar, återplanterar eller nyplanterar i staden. Förslag på trädarter presenteras i en lista under avsnittet "Lämpliga och nya träd för Malmö" där valet av trädart är anpassat för olika ståndorter som finns i staden. Av de ca 100 arter som presenteras i listan är merparten icke-inhemsk. Samtidigt vill man återskapa kulturhistoriskt intressanta landskap där främst inhemska trädarter använts och man påpekar i sina utvecklingsmål att man vill satsa mer på trädarter som är naturligt förekommande i Skåne. Här bör det nämnas att urvalet av inhemska trädarter inte är så stort, enligt Skogssverige (2021) finns endast 29 inhemska trädarter. I deras lista nämns inte träd som *Pyrus communis* eller träd av släktet *Crataegus*, troligen för att de saknar betydelse för svensk skog, men det ger en indikation på att urvalet är lågt. Vilka trädarter som är inhemska beror på vilken definition som används. Med hjälp av Artfakta från (SLU Artdatabanken) har i detta arbete totalt 44 olika arter

identifierats som inhemska i Malmös trädbestånd, vilket troligen inkluderar den absoluta majoriteten av alla inhemska trädarter. I Trädplan för Malmö visar Gatukontoret (2005) att staden vill bevara, berika och utveckla stadens träd och trädbestånd med båda inhemska och icke-inhemsk trädarter.

Ett av de främsta argumenten för att använda inhemska trädarter är dess funktion för biologisk mångfald. Man menar att inhemska trädarter försörjer insekter, svampar, lavar och mossor i en större utsträckning jämfört med icke-inhemsk trädarter. Jensen et al. (2021), menar att icke-inhemsk trädarter är betydligt mindre gynnsamma för insekter och mängden insekter och spindlar kan var upp till tre gånger högre på de inhemska trädarterna, detta enligt en studie som utförts i olika parker inom Malmö stad. Därför förespråkar Jensen et al. (2021) en ökad användning av inhemska arter då dessa arter har en funktion som icke-inhemsk arter saknar. Vidare föreslår författarna en handbok, åt de som jobbar med plantering och planering av träd i urban miljö, med förslag på arter för att öka användningen av inhemska arter. Vidare nämner Jensen et al. (2021) att ett vanligt argument för användning av icke-inhemsk trädarter är att träden behöver klara av att växa i den hårdgjorda, urbana miljön. Ett argument som inte stämmer på stadens parker menar Jensen som förespråkar en ökad användning av inhemska trädarter i stadens parker, som erbjuder en mer gynnsam miljö att växa i för dessa trädarter.



Sjöman et al. (2016) menar att urvalet av inhemska arter är för begränsat för att kunna leverera ekosystemtjänster och skapa ett stabilt bestånd i vissa urbana miljöer. En stor mångfald av arter i ett trädbestånd gör det mer motståndskraftigt och de ekosystemtjänster som beståndet levererar blir mer stabilt hävdar Yachi and Loreau (1999) som också påpekar att ett bestånd med få arter kan leverera ekosystemtjänster i fullgod utsträckning men att beståndet inte är motståndskraftigt och mer känsligt för skadeangrepp och förändringar i närmiljön. Sjöman et al. (2016) hävdar att en ”Native Only” strategi skulle äventyra våra städers ekosystem och minska trädbeståndens motståndskraft mot klimatförändringar, sjukdomar och skadedjur. Hitchmough (2011) menar att målet att upprätthålla den inhemska biologiska mångfalden är viktigt, men att det inte bör innebära att vi slutar använda icke-inhemska arter i våra urbana miljöer och anammar en ”Native Only” strategi. Vidare påpekar Hitchmough att forskning och litteratur om icke-inhemska arter ofta präglas av de arter som är, eller har potential att bli, invasiva och att detta har lett till att samtliga icke-inhemska arter ofta associeras med invasiva arter. En större kunskap och förståelse av de ekologiska och kulturella värden som icke-inhemska arter redan bidrar med i våra landskap är önskvärt, menar Hitchmough (2011) som säger att det vore absurt att bestämma att vi ska överge samtliga icke-inhemska arter utan att objektivet bedöma hur hållbara arterna är.

Santamour (1990) beskriver ett scenario i Nordamerika som liknar det som skedde med Malmös almar på 1980-talet. Han

beskriver att tidigare generationer planterat amerikansk alm, *Ulmus americana*, i många städer i östra USA. Trädarten användes för dess goda anpassningsförmåga, vilket gjorde att träden växte och frodades i städerna och olika hårdgjorda miljöer, samt för sitt vackra utseende. Sedan introducerades, oavsiktligt, den holländska almsjukan till Nordamerika vilket fick till följd att miljontals träd av *Ulmus americana* dog i de amerikanska städerna. En konsekvens av detta menar Santamour (1990) blev att stadsträd i USA fick stor uppmärksamhet och man insåg att man inte skulle ersätta de döda almarna med endast en art, för att inte riskera att gå samma öde till mötes en gång till. Santamour (1990) presenterade en tumregel som föreslår att stadens trädbestånd inte ska innehålla mer än 10% av en art, 20% av ett släkte eller 30% av en familj för att göra trädbeståndet mer motståndskraftigt och stabilt. Malmö stad har inte uttalat att man arbetar efter Santamour (1990) tumregel, men man kan anta att deras strategi att arbeta med en stor mångfald av arter grundar sig i samma tanke att skapa ett mer motståndskraftigt och stabilt trädbestånd i staden.

### 1.1.3 Trädets ålder och placering har betydelse

Gamla träd är den gröna struktur som ger flest ekosystemtjänster och att deras existens är av stor betydelse för biologisk mångfald är känt sedan tidigare. Dessa gamla träd kan bilda habitat åt ett stort antal lavar, mossor och insektsarter (Lindenmayer 2013). För att insekter, lavar och mossor ska kunna nyttja de habitat som trädet erbjuder är det viktigt att det finns liknande habitat i anslutning menar Fahrig (1997). Står trädet för isolerat kan det påverka andra arters möjlighet att nå fram till trädet och nyttja det habitat som trädet erbjuder. Därför menar Boverket (2019) att träd i parkmiljöer, där populationen och variationen av träd är hög, oftast har bättre förutsättningar att bidra till biologisk mångfald jämfört med träd i gatumiljö.

Gamla träd är vitala organismer och ekologiska strukturer i skogar, skogsmarker och även i stadsmiljöer menar Lindenmayer (2016) som också påpekar att dessa gamla träd utgör viktiga livsmiljöer för andra arter och vilda djur. Han menar att dessa träd inte är samma sak som mindre och yngre träd i en större storlek utan att de äldre träden utvecklar funktioner och egenskaper som inte kan ersättas av unga träd. En snabb nedgång av gamla träd har stora negativa effekter på flera ekosystemprocesser samt på de arter som är beroende av dess livsmiljö, hävdar Lindenmayer (2016). Han påpekar också

att det krävs nya policyer och en förbättrad politik som tar större hänsyn och förbättrar möjligheterna för gamla träd att överleva i våra landskap och med dem de funktioner och livsmiljöer som är knutna till dessa träd. Naturvårdsverket (2004) har publicerat en rapport ”åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet” där man påvisar åtgärder för att gynna och bevara gamla träd. Man påpekar att gamla träd besitter särskilda egenskaper som yngre träd inte kan ersätta och man menar att gamla träd besitter en mängd olika livsmiljöer. Vidare påpekar man att olika organismgrupper har olika preferenser för trädarter. Detta gör att en mångfald av gamla träd av olika arter är att föredra. Nielsen et al. (2013) påpekar att parker utgör viktiga ”hotspots” för bevarandet och utvecklingen av biologisk mångfald i urbana miljöer. Parkens storlek är av stor betydelse och att större parker tenderar att hysa större variation av livsmiljöer. Fahrig (2001) menar att landskap med tillräckligt stora livsmiljöer samt en stor variation av livsmiljöer ger bästa förutsättningar för bevarandet av biologisk mångfald och bevarandet av flera arter. Denna analys tittar på trädens art och ålder i Malmös parker för att visa vilka variationen av livsmiljöer och förutsättningar för biologisk mångfald som kan förväntas finns där idag och vilka vi kan förvänta oss att se inom en överskådlig framtid.

## 1.2 Syfte, mål och frågeställning.

Med detta arbete vill jag skapa ett underlag av Malmös stads trädbestånd som kan vara till hjälp vid framtida planering, forskning och förvaltning av stadens träd, trädbestånd och dess funktioner. Syftet med den här analysen av Malmö stads trädbestånd är att visa fördelningen mellan inhemska och icke-inhemska träd, och att visa i vilken utsträckning olika trädarter är representerade samt när de har planterats.

Frågeställning:

Hur är fördelningen mellan inhemska trädarter jämfört med icke-inhemska trädarter bland Malmö stads träd, och vilken ålder har träden i dessa två grupper?

I vilken utsträckning finns dessa träd representerade i Malmös parker och vilka planterades före respektive efter år 1980? Går det att utläsa några trender av vilka arter som planteras och i så fall vilka?

### 1.2.1 Avgränsning

Arbetet behandlar endast de träd som är inventerade och finns noterade i Malmö stads träddatabas från 2022-01-10. Arbetet behandlar inte träd som står på privat mark eller som av annan anledning ej ingår i Malmö stads träddatabas trots att träden växer på kommunens mark. Till detta arbete användes information, hämtad från träddatabasen, om trädens vetenskapliga namn samt år för plantering. I träddatabasen finns även information om trädens stamdiameter, krondiameter, rotskador, stamskador, kronskador, vitalitet, anmärkning, ståndort, riskklass, åtgärdsbehov, objektnummer & inventeringsdatum, den informationen användes inte i denna analys.

## 1.2.2 Metod, process och material

Malmö stads träd databas från 2022-01-10 har legat till grund för att utreda vilka trädarter som finns i staden, hur många träd det finns av varje art samt hur gamla dessa träden är och vilken geografisk plats dessa träd befinner sig på. Excel och ArcGIS Pro har använts för att sortera informationen i träd databasen.

Med hjälp av webbtjänsten Artfakta från (SLU Artdatabanken) identifierades vilka arter som räknas som inhemska och icke-inhemska. Inhemska trädarter tillhör de arter vars svenska invandringshistoria beskrivs som spontan alternativt de arter vars invandringshistoria beskrivs som aktivt införd och naturaliserad före år 1800. För att räknas som en inhemska trädart ska även artens svenska förekomst beskrivas som bofast och reproducerande alternativt tillfällig förekomst. De trädarter som inte uppfyller ovan nämnda kriterier samt de arter som inte förekommer hos Artfakta från Artdatabasen räknades i denna analys som icke-inhemska.

Träden sorterades efter släkte och art i den mån detta har varit möjligt. För att enklare få en överblick av antalet arter har sortnamnet avlägsnats för träd med sortnamn. T.ex. *Quercus robur* 'Fastigiata' har kortats ned till *Quercus robur*. För de träd som endast innehåller släkte- och sortnamn har sortnamnet sparats för att kunna särskilja träd inom släktet. T.ex. *Prunus* 'Sunset Boulevard' har bibehållit sitt sortnamn och har inte kortats ned till endast *Prunus*. I Malmö stads träd databas finns 15st träd namngivna som *Ginkgo biloba* 'Fastigiata'. Detta anses vara en felstavning, det inte finns något släkte vid namn *Ginkgo*, och träden sorteras in under *Ginkgo biloba*.

Det träd som ej har identifierats eller vars art ej har identifierats i träd databasen har tagits med i analysen men sorterats som okänd eller endast som släkte och därmed inkluderades dessa inte som inhemska eller icke-inhemska art.

I detta arbete avser "Malmö innerstad" området mellan havet och yttre ringvägen, (E22, E20 & E6), se bild 2. De parker som förekommer i arbetet är ett urval av de parker som presenteras på Malmö stads hemsida och i arbetet benämns dessa som "Malmö parker". Samtliga parker som är anlagda i Malmö innerstad före år 1980 och finns presenterade på Malmö stads hemsida förekommer i arbetet eftersom dessa parker kan förväntas innehålla en stor mängd träd, planterade före och efter 1980, av olika arter samt att parkerna är betydande för Malmö stad. Bulltoftaparken anlades på 1980-talet men innehåller träd som är äldre än så eftersom flertalet träd bevarades när man anlade parken. Två yngre parker, Ankarparken och Varvsparken, ingår också i arbetet för att inkludera parker som är anlagda efter år 1980. Dessa två parker valdes eftersom de har utförandet av en traditionell park och innefattar ett relativt stort antal träd. Övriga yngre parker som presenterades på Malmö stads hemsida ingår inte i arbetet eftersom de låg utanför Malmö innerstad eller hade utformningen av ett aktivitetsområde med ett lågt antal träd.

En uppdelning av vilka träd som har planterats innan och efter år 1980 utfördes för de parker som innehåller träd som planterats innan år 1980. Detta för att se eventuella trender och

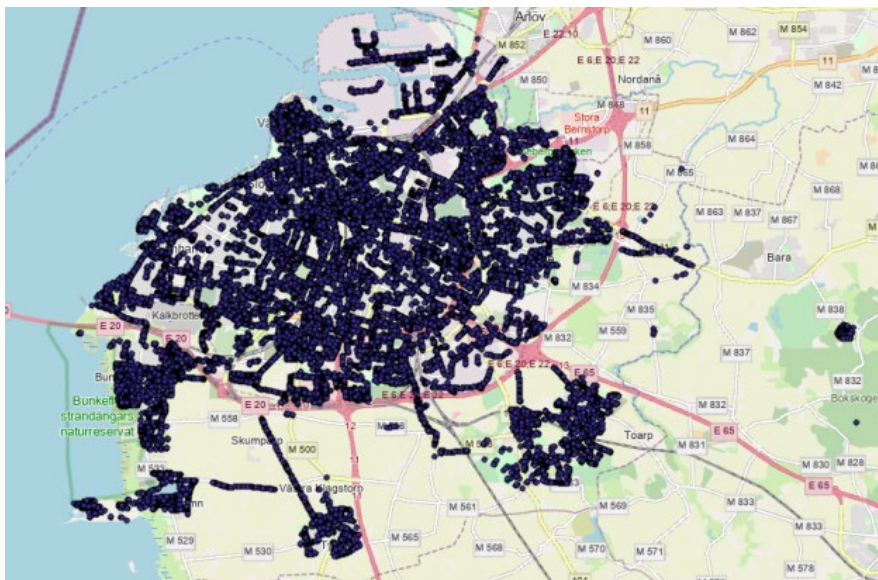
skillnader av vilka trädarter som planterats innan och efter almsjukan drabbade Malmös trädbestånd. Av samma anledning görs en liknande uppdelning för Malmö innerstad efter inhemska och icke-inhemska trädarter som har planterats innan och efter år 1980. Träd som planterats år 1980 räknas till kategorin ”Efter 1980”. Samtliga av Malmös almar drabbades troligen inte av almsjukan år 1980 och arbetet med att ersätta sjuka almar startade troligtvis under olika år beroende flera aspekter som trädets kondition, ekonomi och stadens utveckling med mera. Detta gör att år 1980 inte är en exakt gräns för vilka träd som planerats innan och efter almsjukan drabbade Malmös trädbestånd. År 1980 utgör en uppskattad gräns i detta arbete.

Data från Malmö stads träd databas har sorterats efter trädarter inom ett specifikt geografiskt område, enligt beskrivningen ovan, för att kunna göra en analys av träden i Malmös parker. Vilka trädarter och dess ursprung, antalet träd och trädarter samt när träden planterades har analyserats för att kunna besvara frågeställningen i detta arbete.

### 1.2.3 Malmö träd databas

Malmös träd databas, senast uppdaterad 2022-01-10  
Malmös träd databas innefattar 80 336 inventerade träd, för placeringen av samtliga träd, se bild 1.

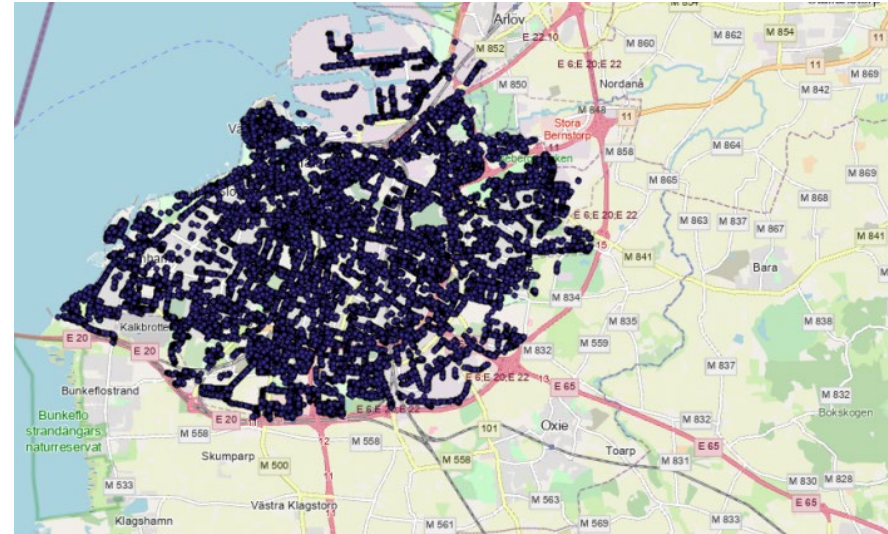
Inventeringen av varje träd innefattar parametrarna:  
Vetenskapligt namn, planteringsår, stamdiameter, krondiameter, rotskador, stamskador, kronskador, vitalitet, anmärkning, ståndort, riskklass, åtgärdsbehov, objektnummer och inventeringsdatum.



*Bild 1. Visar placering av samtliga träd i Malmö träd databas.*

## 1.2.4 Malmö innerstad

Samtliga träd inom Malmö innerstaden, gräns dragen vid yttre ringvägen. Se bild 2. Totalt i Malmö innerstad finns 66 292 träd fördelat på 44 inhemska och 312 icke-inhemska arter, 33 släkten utan identifierad art samt okända träd, se figur 2. §



*Bild 2. Visar placering av samtliga träd i Malmö innerstad.*



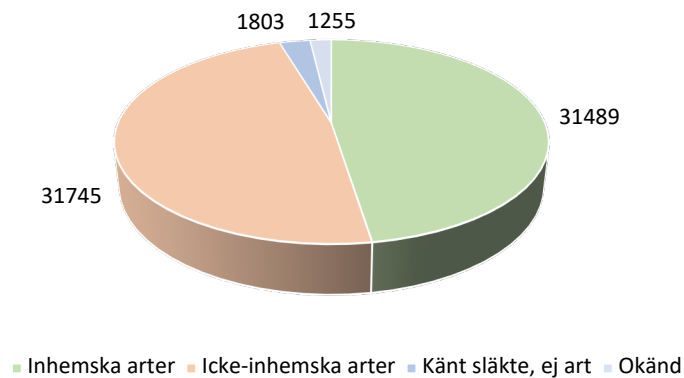
## 2. Resultat

### 2.1.1 Malmö innerstad

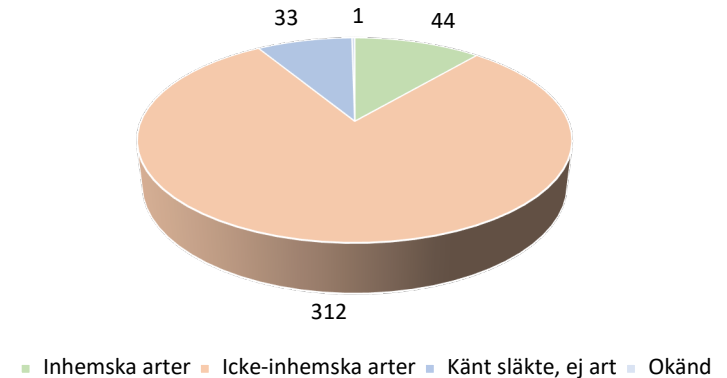
Antalet träd av inhemska och icke-inhemska härkomst är jämt fördelat där 31489st träd är av inhemska härkomst och 31745st träd är av icke-inhemska härkomst, se figur 1. Antalet planterade träd per år varierar och det gör även fördelningen av inhemska och icke-inhemska trädarter där man kan se en trend att nyplanterade träd av icke-inhemska arter har ökat de senaste 20 åren, se figur 3 & 4. Före år 1980 är majoriteten träd av inhemska trädarter och efter år 1980 är det tvärtom, majoriteten träd är av icke-inhemska trädarter, se figur 5 & 6.

Se bilaga 1 för samtliga trädarter och antal i Malmö innerstad.

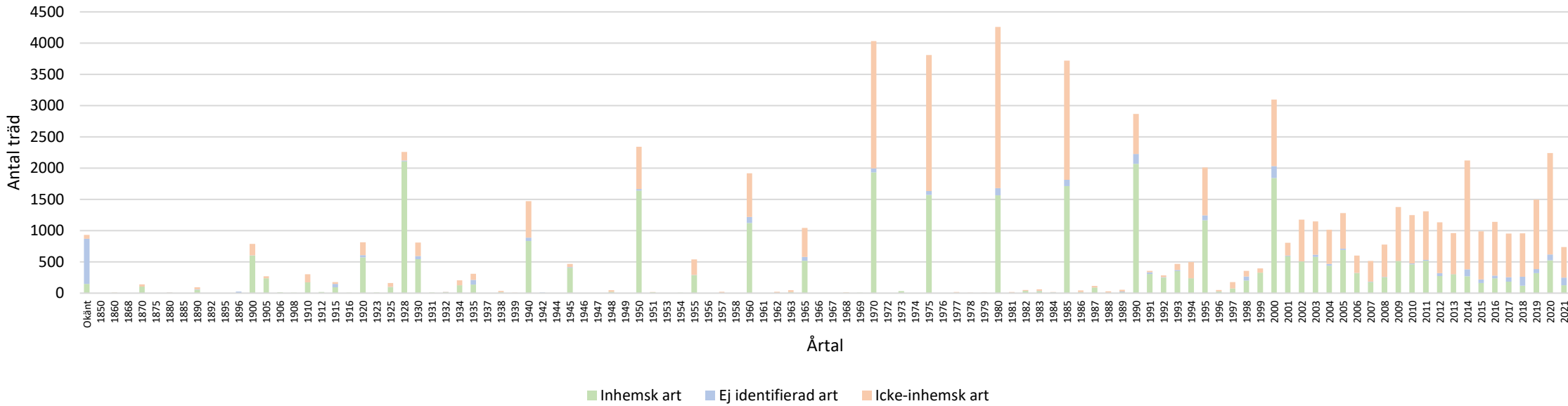
Figur 1. Antal träd i Malmö innerstad.



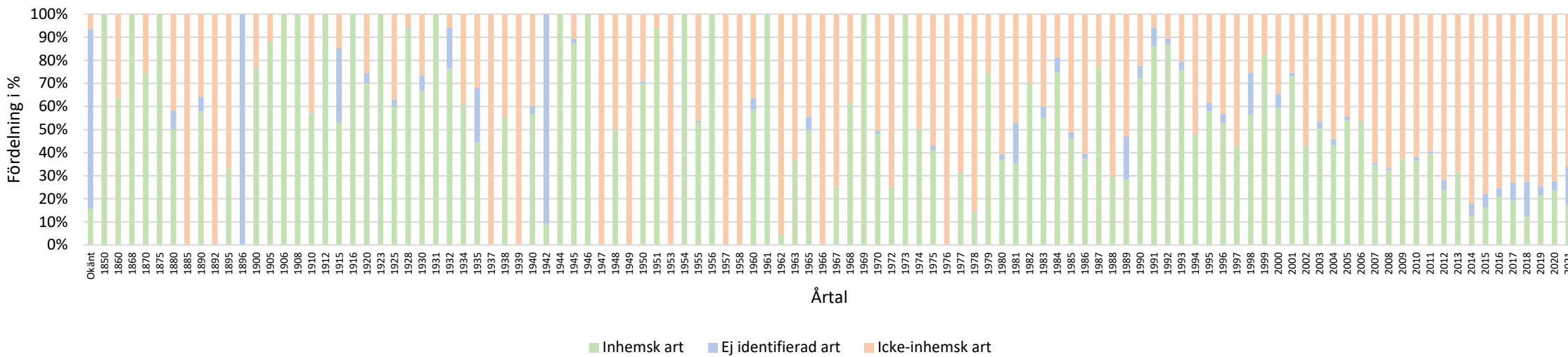
Figur 2. Antalet trädarter i Malmö innerstad.



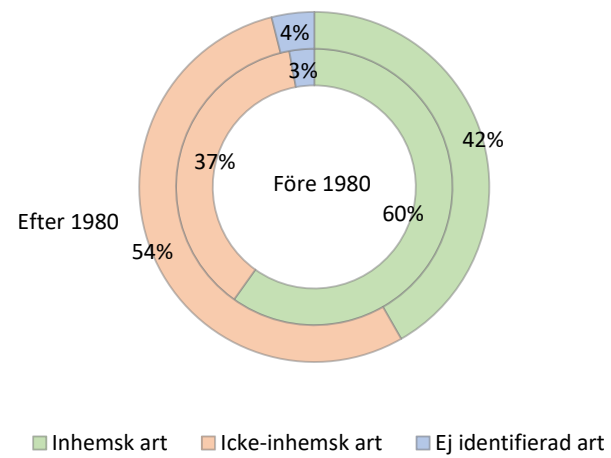
Figur 3. Planterade träd per år i Malmö innerstad.



Figur 4. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Malmö innerstad.



Figur 5. Fördelning planterade träd i Malmö innerstad före och efter år 1980.



## 2.1.2 Malmö s parker

I denna analys inkluderas 10 parker, se bild 3 för placering av träd.

Ankarparken

Beijers park

Bulltoftaparken

Folkets park

Hammars park

Krokbäcksparken

Kungsparken

Pildammsparken

Slottsparken inklusive slottsträdgården

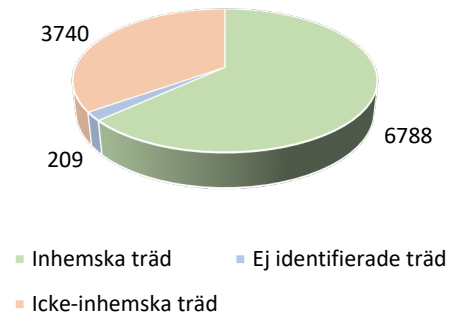
Varvsparken

Nedan visas en sammanställning av 10 analyserade parkerna som i kommande text benämns som Malmö s parker.

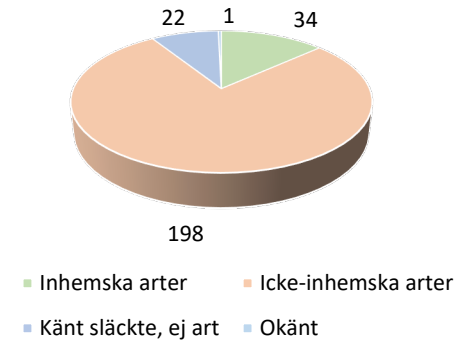


Bild 3. Visar placering av träd som inkluderas i "Parker i Malmö".

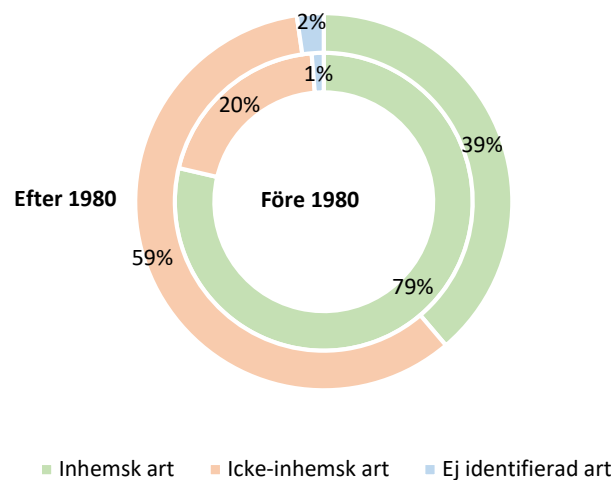
Figur 6. Antal träd i Malmös parker.



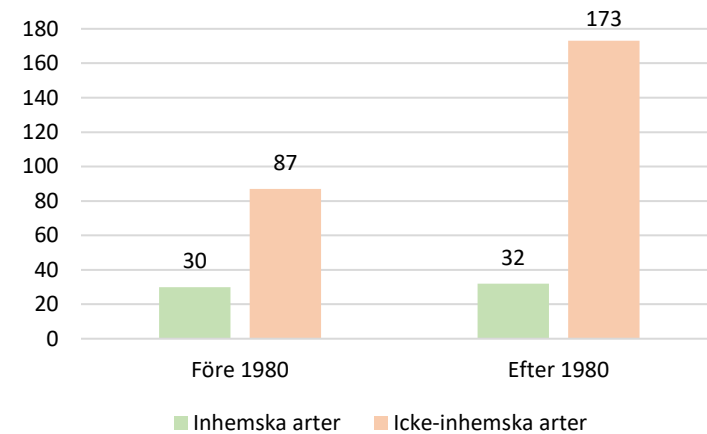
Figur 7. Antal arter i Malmös parker.



Figur 8. Fördelning antalet planterade träd före och efter år 1980 i Malmös parker.



Figur 9. Antalet använda arter i Malmös parker före och efter år 1980.



### 2.1.3 Ankarparken

Ankarparken ligger i Västra hamnen, se bild 4, och färdigställdes till internationella bomässan Bo01 i Malmö 2001, arkitekt är Stig L. Andersson. Kanalen som rinner genom parken består av saltvatten som rinner in från Öresund. I parken har olika biotoper anlagts, bland annat ett alkärr och en ekdunge, och ambitionen är att parken skall kunna användas i utbildningssyfte (Malmö Stad 2021a).

Totalt finns 179 träd i Ankarparken fördelat på 10 olika arter, 8 inhemska och 2 icke-inhemska, se figur 7. Merparten, 128st, av träden är av inhemsk art var av de flesta planterades under år 2001, se figur 8 & 10. *Pinus nigra* är den vanligast förekommande arten tätt följt av *Alnus glutinosa* och *Sorbus intermedia*, se figur 9.

Planteringsåren sträcker sig från 2000 fram till 2017, 2 träd av icke-inhemska art har okänt planteringsår, se figur 10. Fördelningen av inhemska och icke-inhemska nyplanterade träd varierar från endast icke-inhemska arter under år 2000 till endast inhemska arter under år 2012 och 2017, se figur 11. Nyplantering ha skett vi för få tillfällen samt med för få träd för att utläsa någon tydlig trend. Av de parker som ingår i arbetet är Ankarparken den med minst antal arter, 10st, och minst antal träd, 179st. 3 av arterna utgör 68% av parkens trädbestånd, se figur 9.

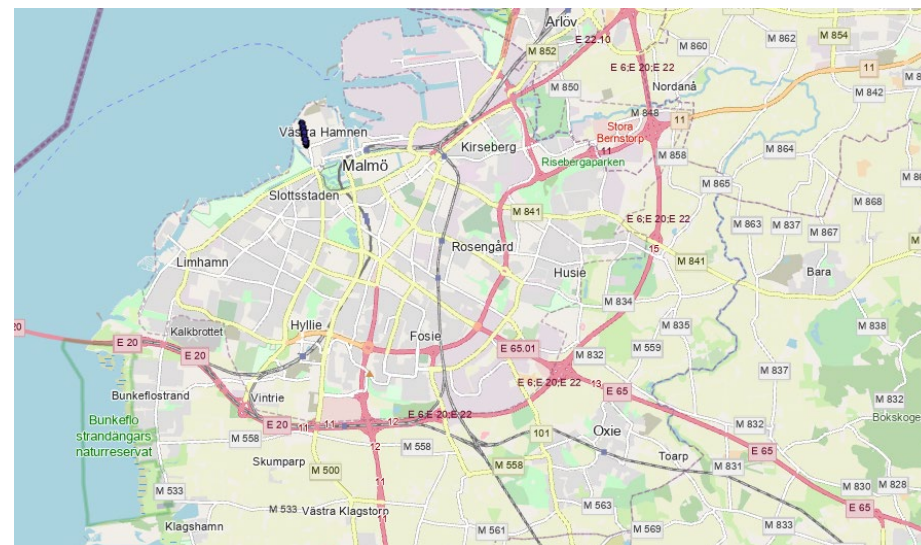
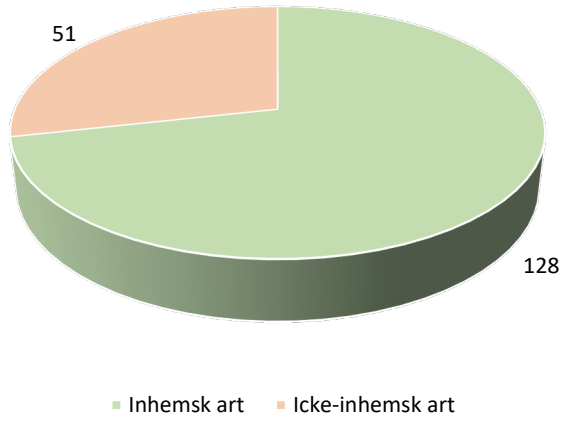
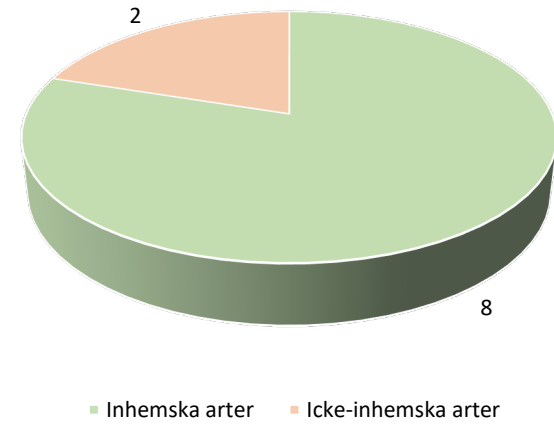


Bild 4. Visar placering av samtliga träd i Ankarparken.

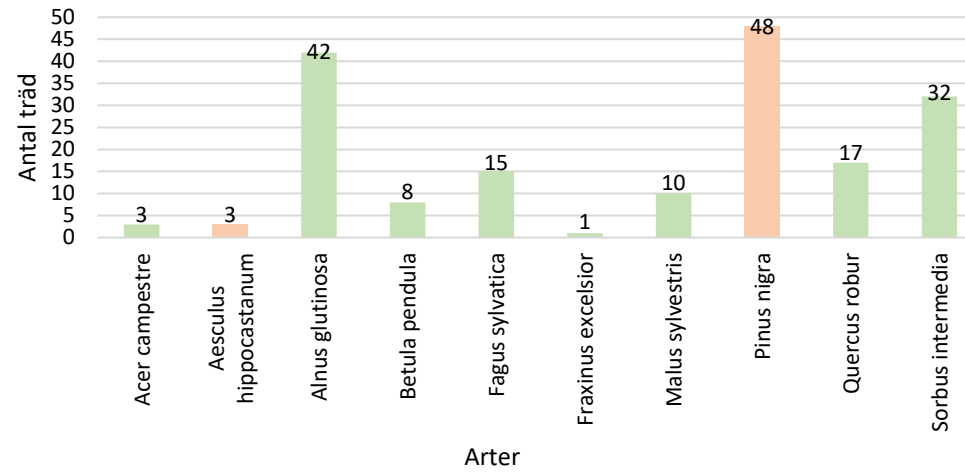
Figur 10. Antal träd i Ankarparken.



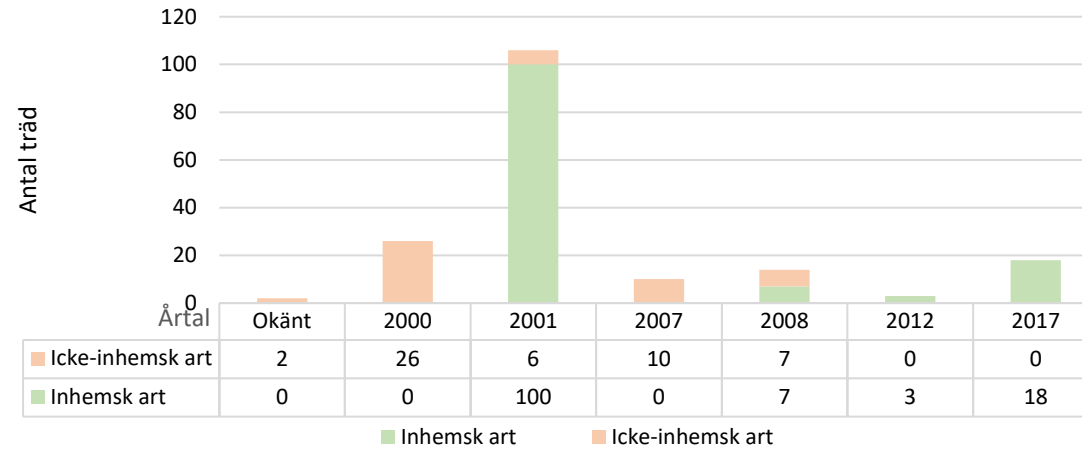
Figur 11. Antalet trädarter i Ankarparken.



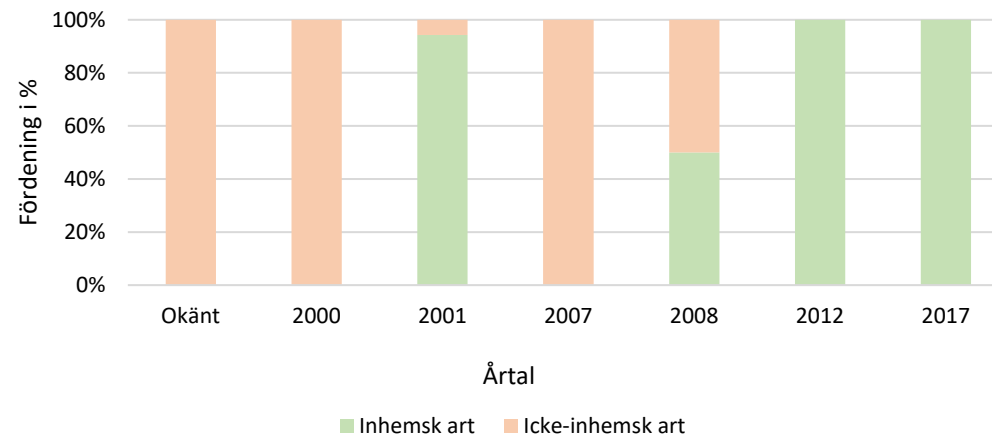
Figur 12. Antal träd per art i Ankarparken.



Figur 13. Planterade träd per år i Ankarparken.



Figur 14. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Ankarparken.





### 2.1.4 Beijers park

Beijers park började anläggas år 1885 av privat initiativ i stadsdelen Kirseberg i nordöstra innerstaden, se bild 5. År 1901 övertogs parken av Malmö stad som öppnade upp den för allmänheten år 1904. Merparten av träderna i parkens planterades under 1920- och 1930-talet, efter det att Malmö stad övertagit parken. Parken består av öppna gräsytor, ca 1400 träd, en damm, temalekplats och utegym (Malmö Stad 2021b).

Totalt finns 1468 träd i Beijers park fördelat på 18 inhemska arter och 30 icke-inhemska arter. Nära 80% av alla träd är av inhemska art och *Fagus sylvatica* (668st) utgör den absolut största delen av alla träd, se figur 12 & 13. Övriga inhemska trädarter som är relativt högt representerade är *Betula pendula* (162st), *Carpinus betulus* (90st) & *Acer campestre* (68st). *Pinus nigra* (56st) är det träd med högst representation av icke-inhemska art, se figur 14. Beijers park är den park med högst andel inhemska träd av de parker som ingår i arbetet.

Planteringsåren sträcker sig från 1890 fram till 2021, 4 träd av inhemska art har okänt planteringsår. Merparten av träderna är planterade mellan år 1920–1960 och fram till år 1990 va de flesta träderna av inhemska art, se figur 15 & 16. Efter år 1980 har flera arter tillkommit, främst icke-inhemska arter, se figur 17 & 18.

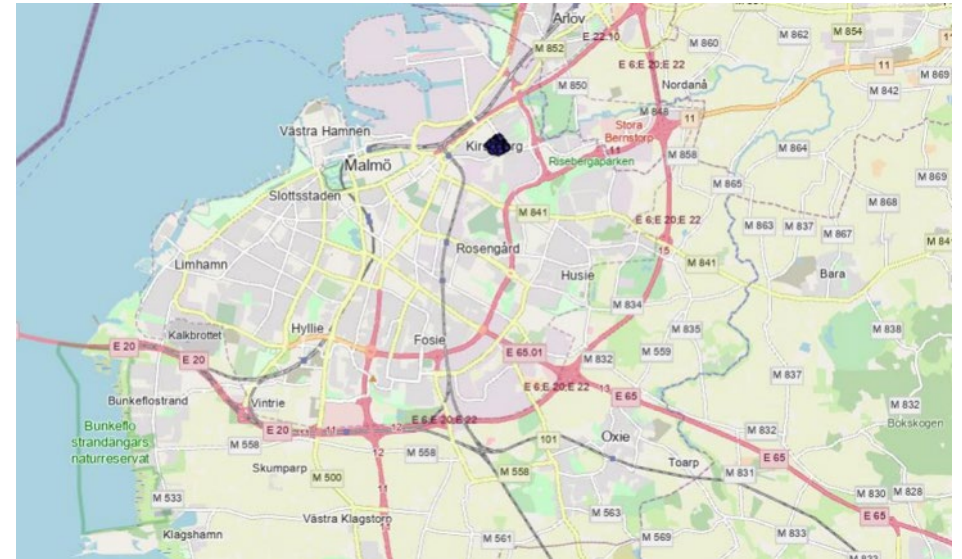
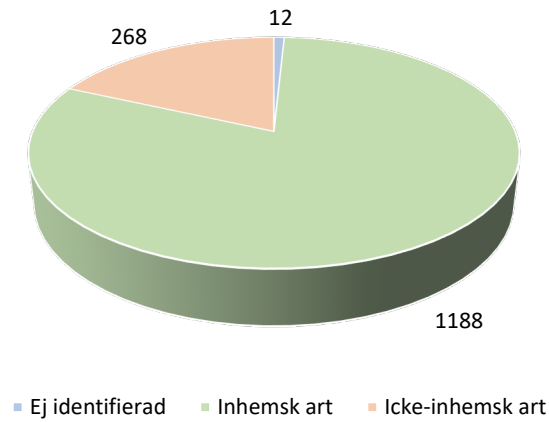
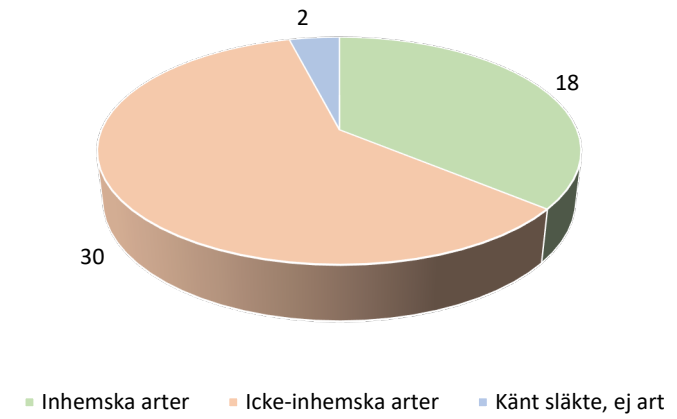


Bild 5. Visar placering av samtliga träd i Beijers park.

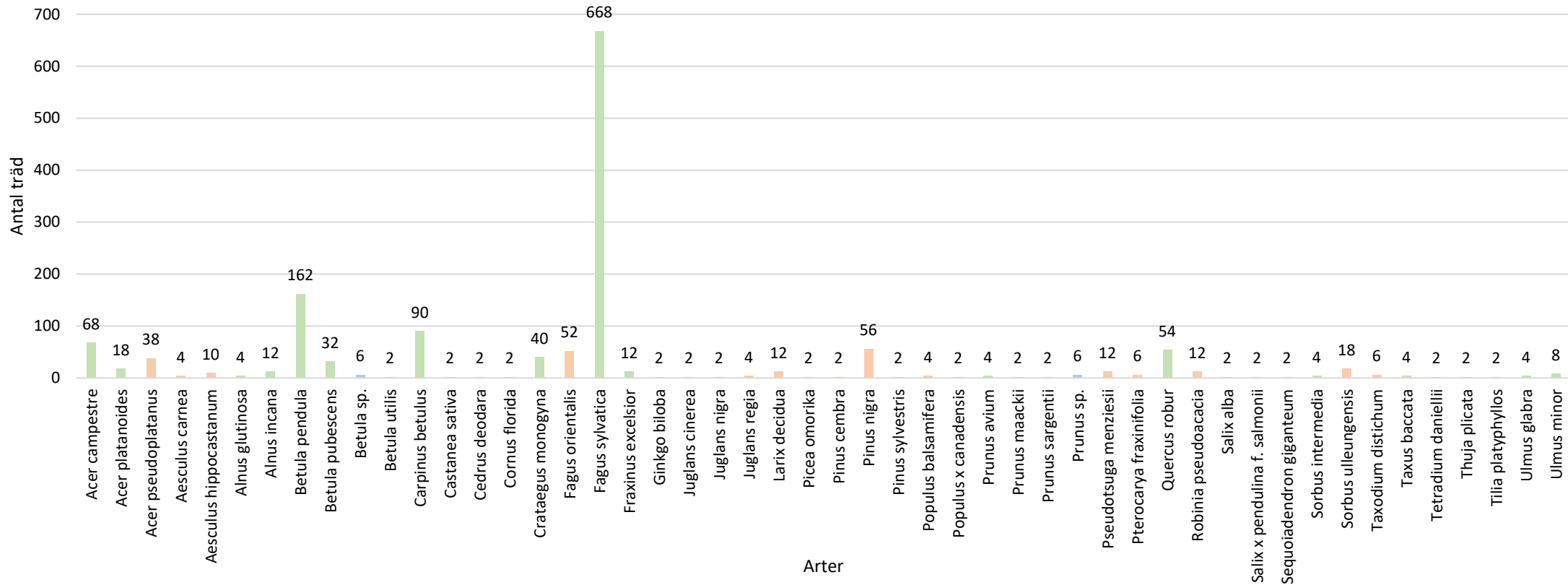
Figur 15. Antal träd i Beijers park.



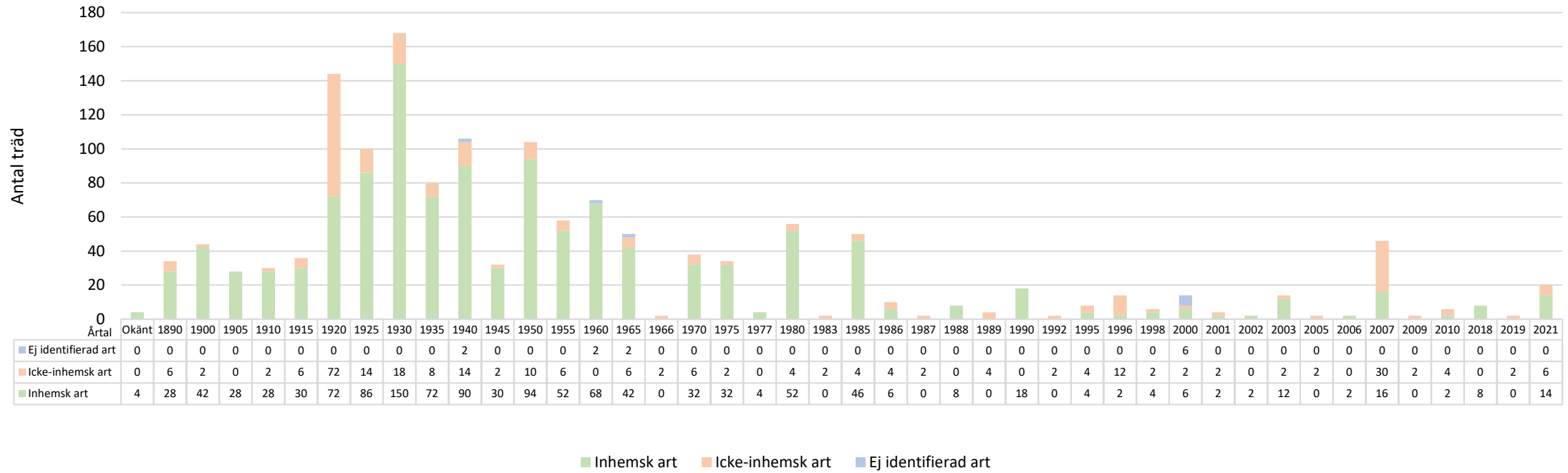
Figur 16. Antalet trädarter i Beijers park.



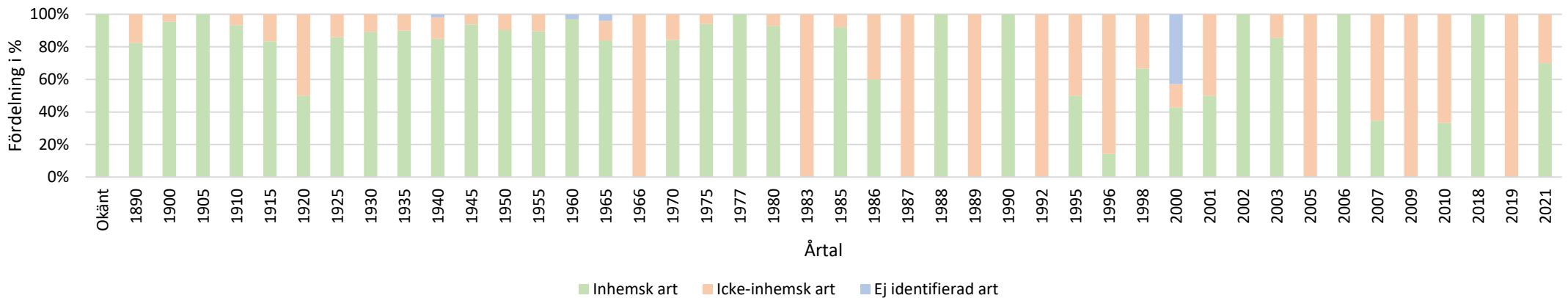
Figur 17. Antal träd per art i Beijers park.



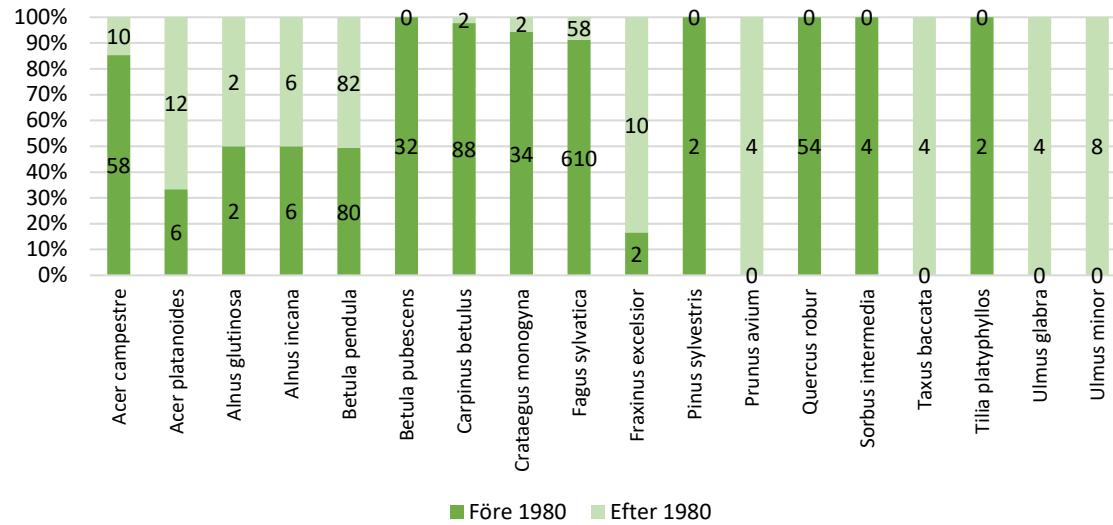
Figur 18. Planterade träd per år i Beijers park.



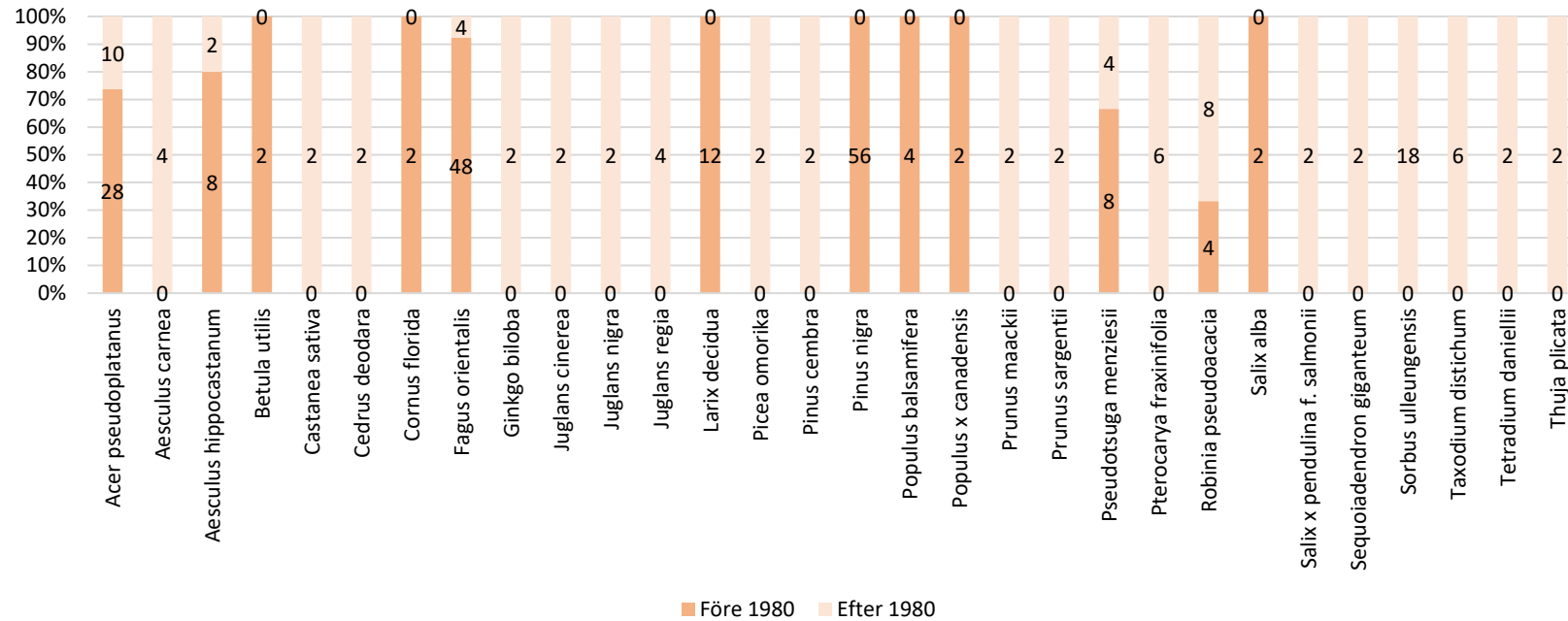
Figur 19. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Beijers park.



Figur 20. Planterade träd av inhemsk art i Beijers park före och efter år 1980.



Figur 21. Planterade träd av icke-inhemsk art i Beijers park före och efter år 1980.



### 2.1.5 Bulltoftaparken

Bulltoftaparken började anläggas och få sin nuvarande form år 1983 men i parken finns ett flertal träd som planterats innan år 1983. Parken är belägen i östra Malmö, se bild 6. Ett område som tidigare bestod av ett flygfält med omgivande åkermark fram till år 1972. Parken delas in i tre olika zoner. En naturzon med lövskogspartier, blomsterängar, dammar och torrängar. En parkzon med odlingslotter och ett arboretum. En idrottszon med bollplaner (Malmö Stad 2020a).

Totalt finns 1662 träd i Bulltoftaparken fördelat på 22 inhemska arter och 66 icke-inhemska arter, se figur 19 & 20. Nära 70% av alla träd är av icke-inhemska art och *Salix alba* (148st) och *Betula nigra* (145st) är de mest förekommande träden tätt följt av *Alnus glutinosa* (138st) och *Betula pendula* (142st), se figur 21. Planteringsåren sträcker sig från 1900 fram till 2020 där merparten av alla träd är planterade mellan år 1975–1990 och fördelningen av nyplanterade träd har varit blandad över tid med övervikt åt icke-inhemska arter, se figur 22 & 23. En liten andel träd i parken är planterade innan år 1980, främst *Salix alba* och *Fraxinus excelsior*, se figur 24 & 25.

Bulltoftaparken har fler träd av icke-inhemska art än någon annan av de parker som ingår i arbetet, 1133st träd fördelat på 66 arter. Träden är förhållandevis jämt fördelade och parken har en god diversitet. *Salix alba* är den mest representerade arten i parken men arten utgör endast 8,9% av parkens totala trädbestånd.

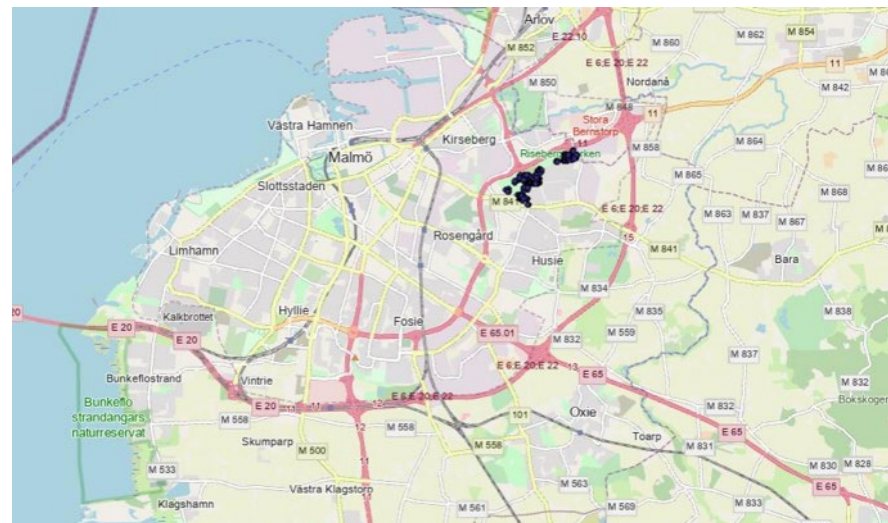
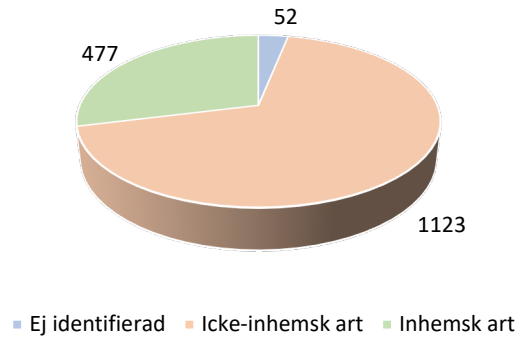
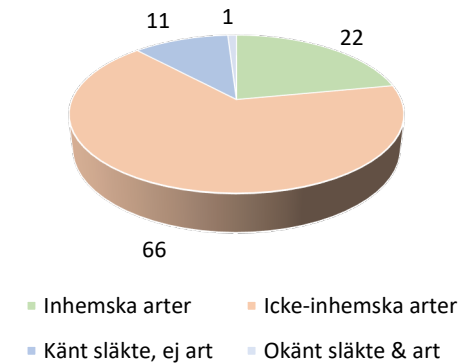


Bild 6. Visar placering av samtliga träd i Bulltoftaparken.

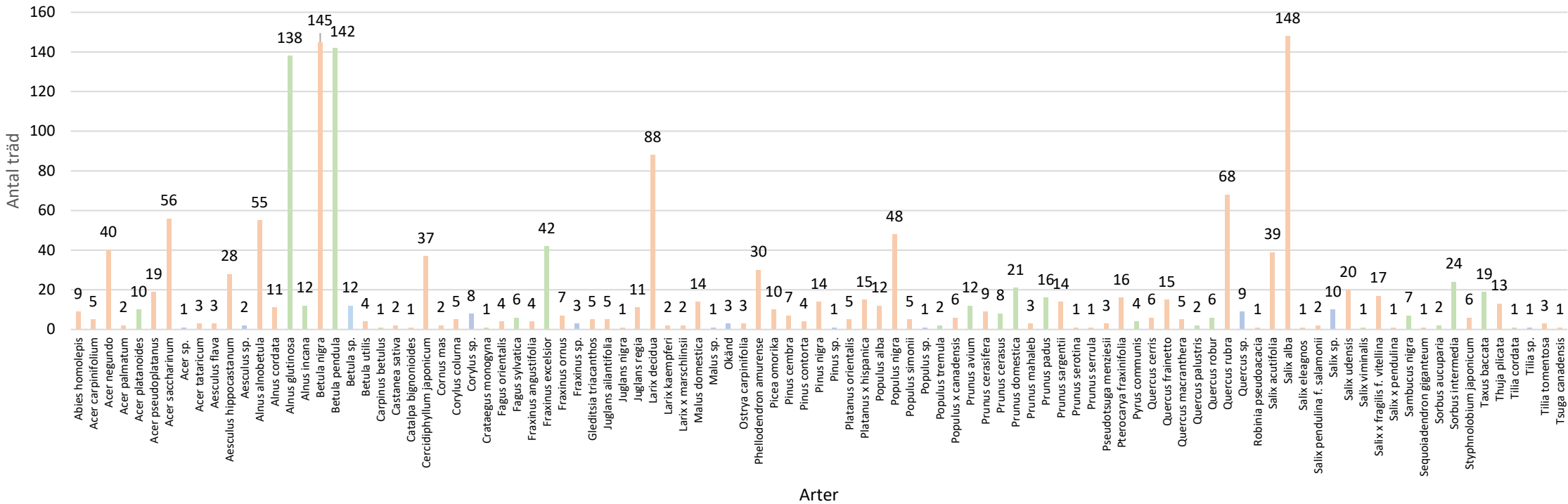
Figur 22. Antal träd i Bulltoftaparken.



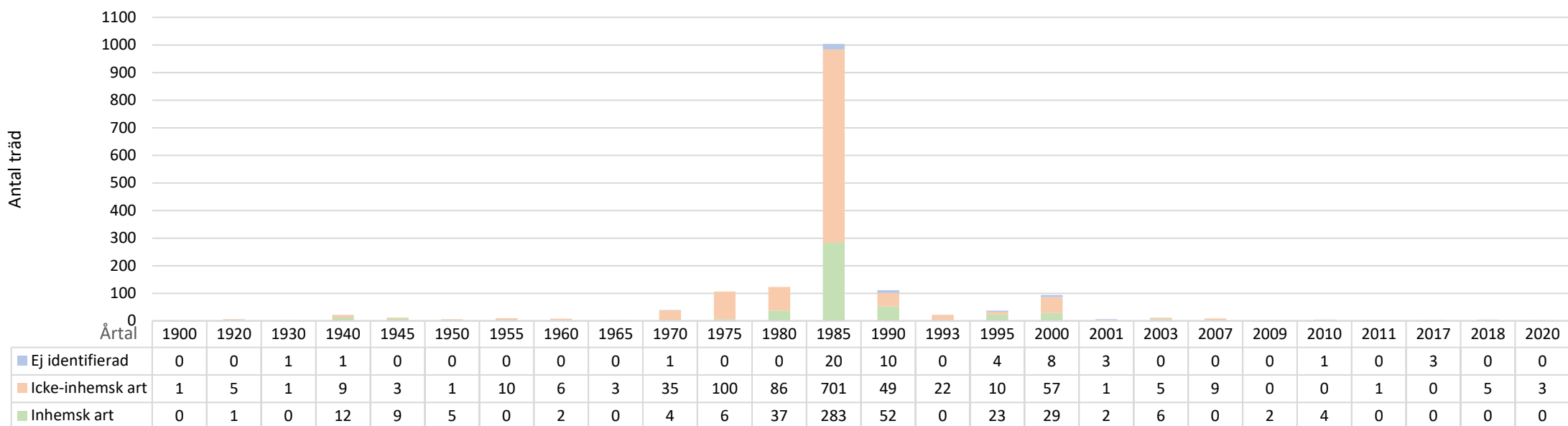
Figur 23. Antalet trädarter i Bulltoftaparken.



Figur 24. Antal träd per art i Bulltoftaparken.

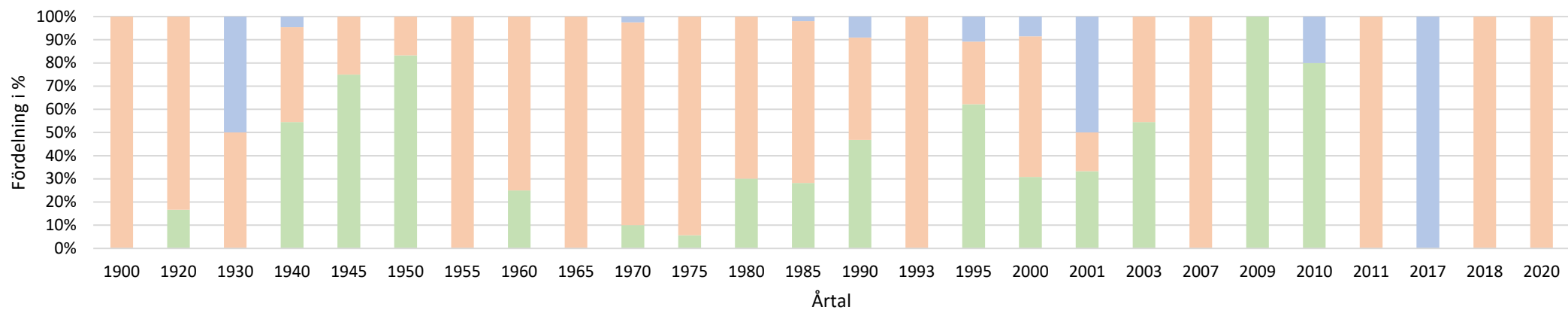


Figur 25. Planterade träd per år i Bulltoftaparken.



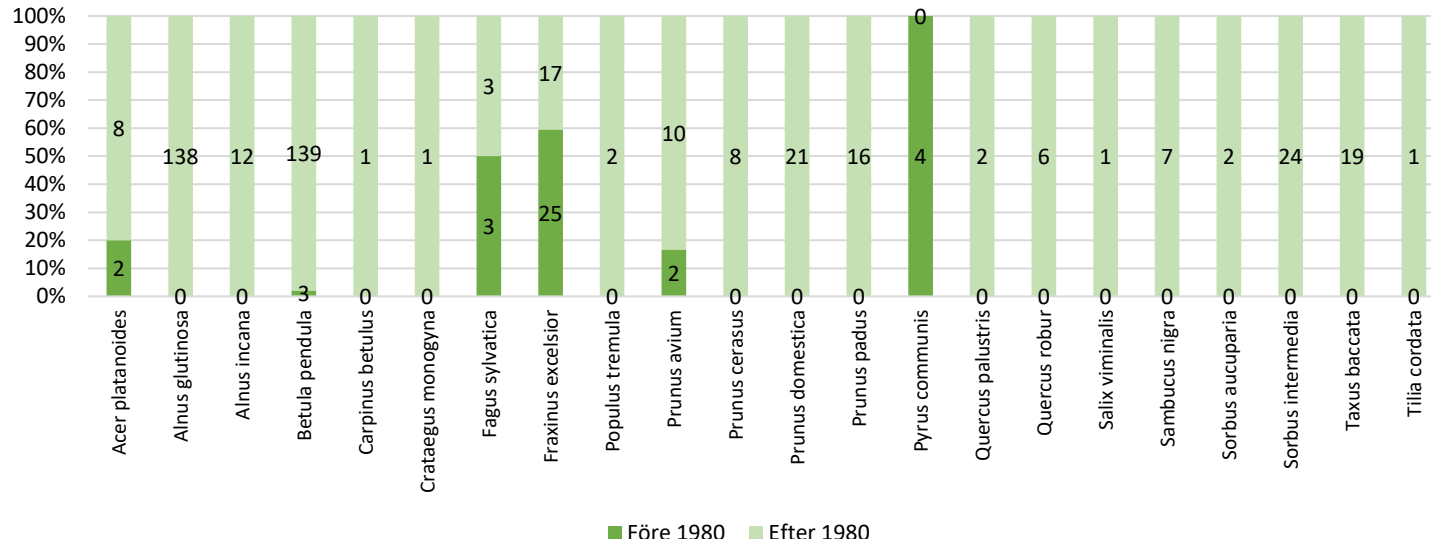
Inhemsk art Icke-inhemsk art Ej identifierad

Figur 26. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Bulltoftaparken.

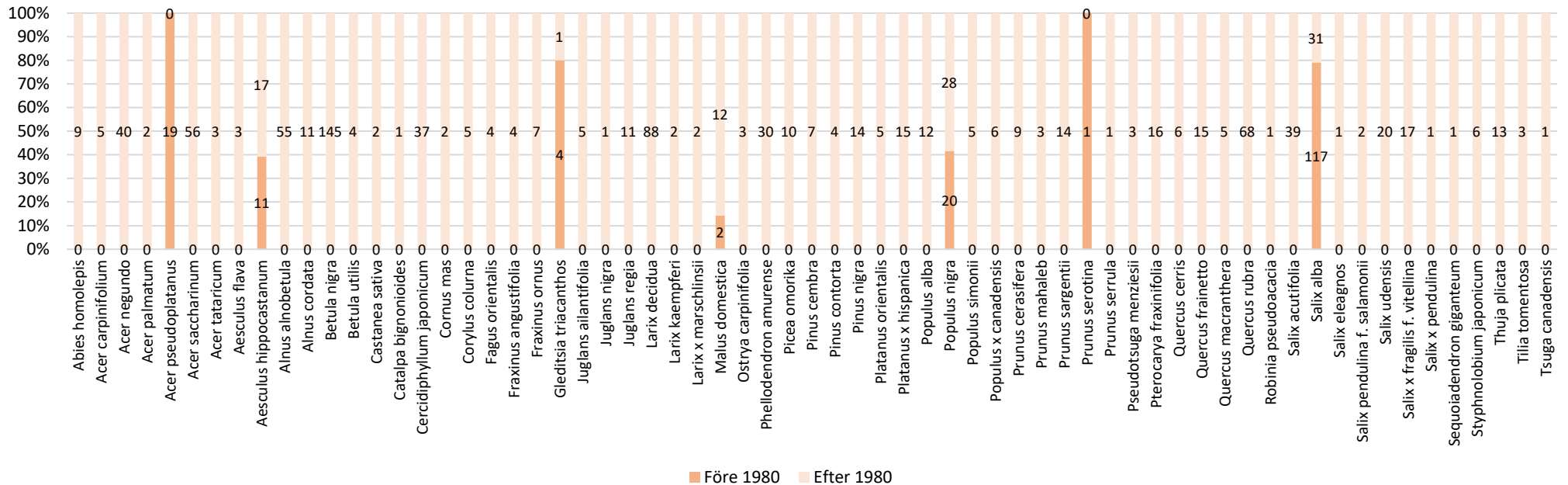


Inhemsk art Icke-inhemsk art Ej identifierad

Figur 27. Planterade träd av inhemsk art i Bulltoftaparken före och efter år 1980.



Figur 28. Planterade träd av icke-inhemsk art i Bulltoftaparken före och efter år 1980.





## 2.1.6 Folkets park

Folkets park i Malmö är världens äldsta folkpark och grundades år 1891 i de södra delarna av centrala Malmö, se bild 7. I parken finns förutom grönska flera attraktioner som restauranger, lekplatser, skatebordramper, minigolf och teater med mera. Parken är välbesökt och under år 2006 uppskattades antalet besökare till 900 000 (Malmö Stad 2021c).

Totalt finns 406 träd i Folkets park fördelat på 17 inhemska arter och 58 icke-inhemska arter, se figur 26 & 27. *Tilia x europaea* (45st) och *Taxus baccata* (44st) är de arter med högst representation i parken. Merparten av parkens träd är av icke-inhemska art och många arter finns representerade av ett eller ett fåtal träd, se figur 28. Planteringsåren sträcker sig från 1890 fram till 2021 och år 1960 planterades flest träd enligt träddatabasen, se figur 29. Efter år 1980 har flertalet nya arter introducerats i parken varav flertalet har varit icke-inhemska arter, se figur 31 & 32. Den trenden visas även i figur 30 där de visas att andelen icke-inhemska träd ökar med tiden och dominerar från år 1970 och framåt.

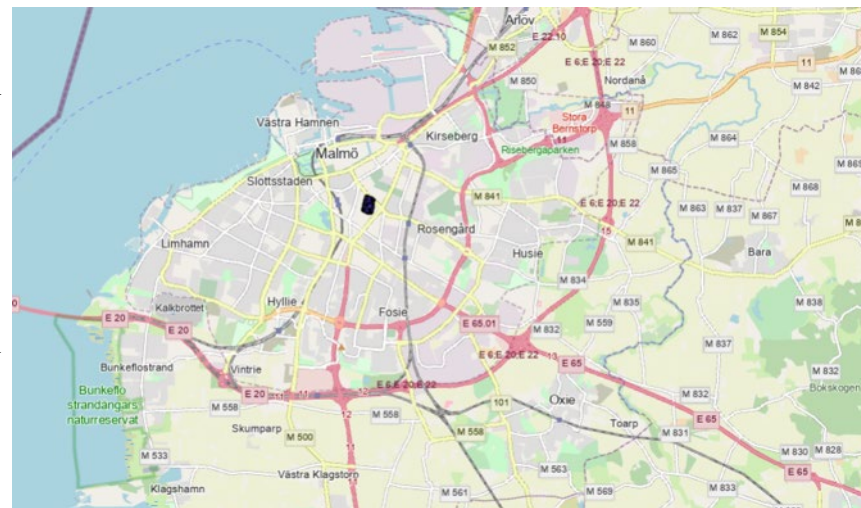
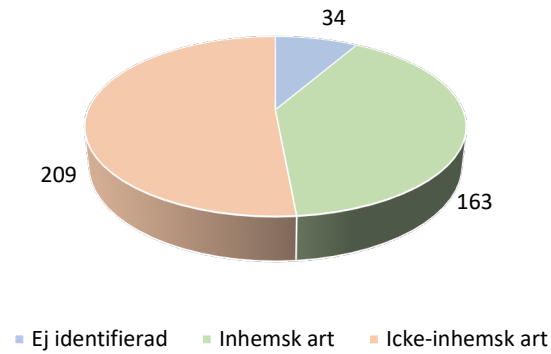
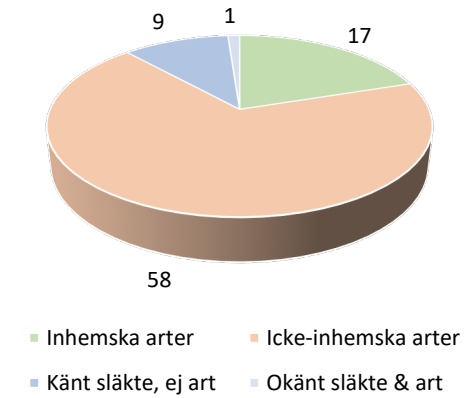


Bild 7. Visar placering av samtliga träd i Folkets park.

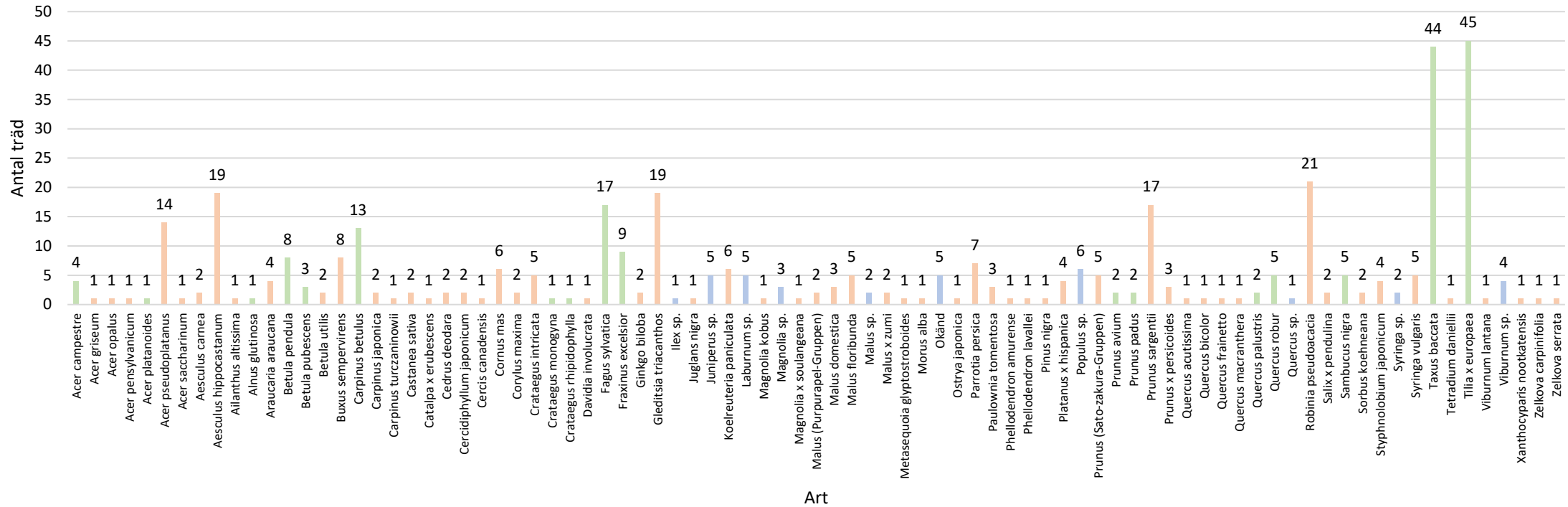
Figur 29. Antal träd i Folkets park.



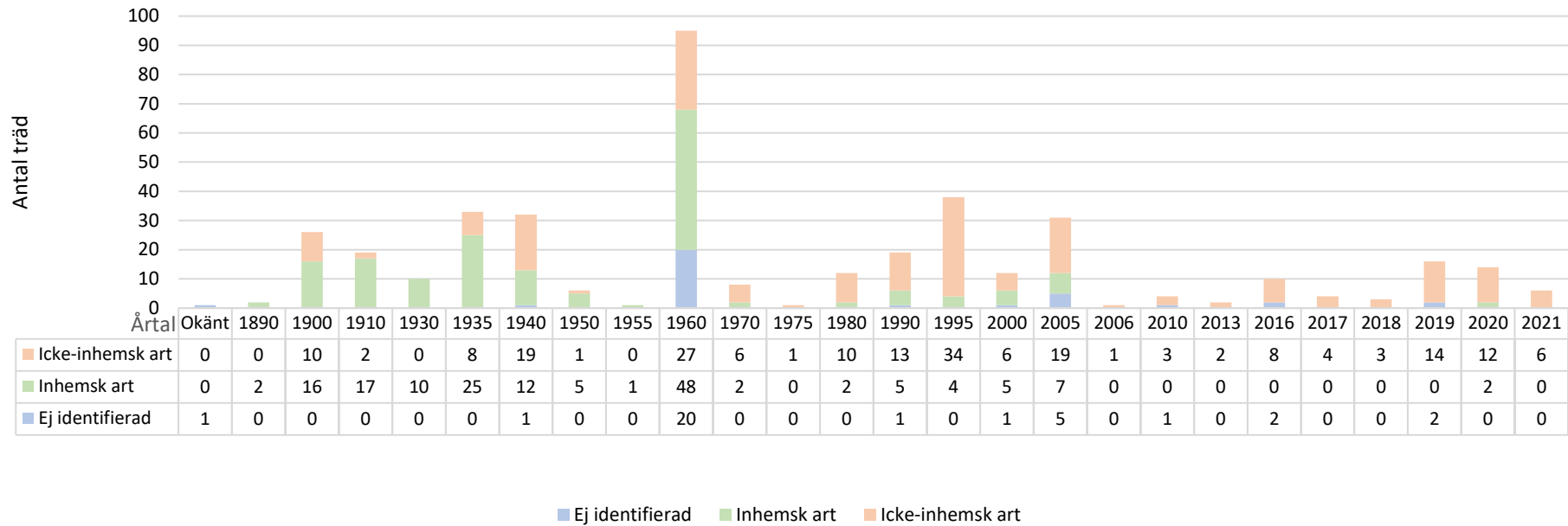
Figur 30. Antalet trädarter i Folkets park.



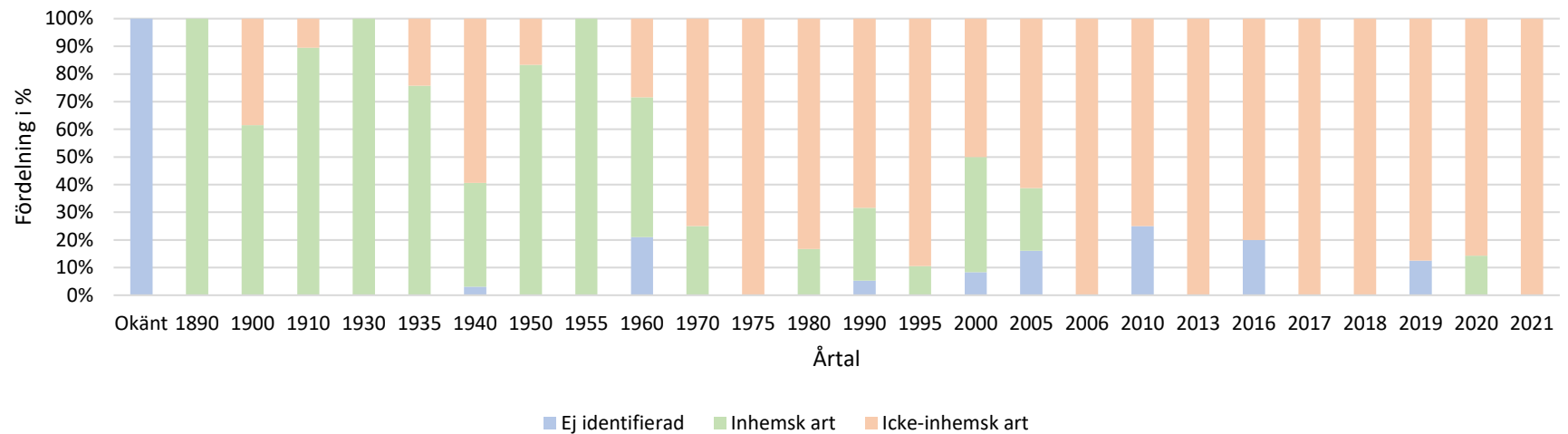
Figur 31. Antal träd per art i Folkets park.



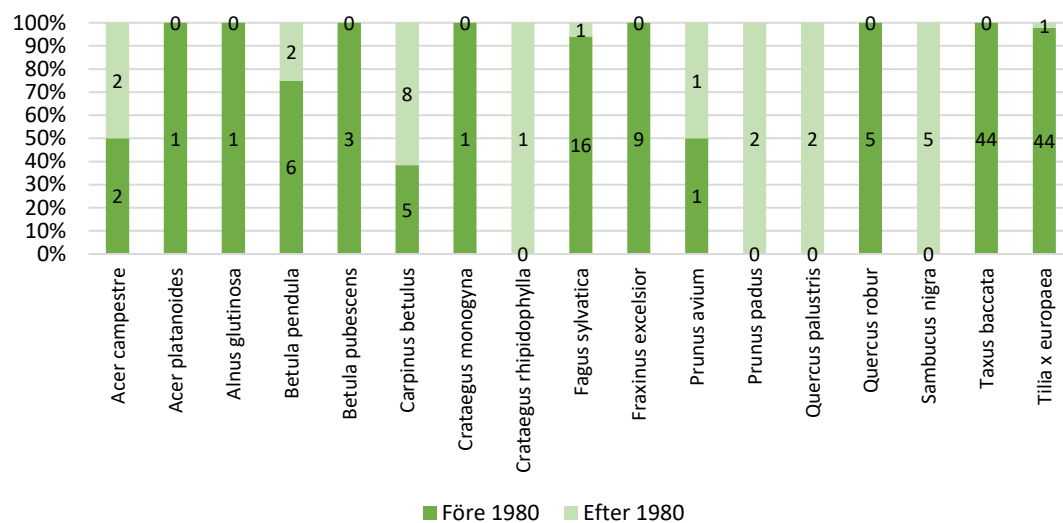
Figur 32. Planterade träd per år i Folkets park.



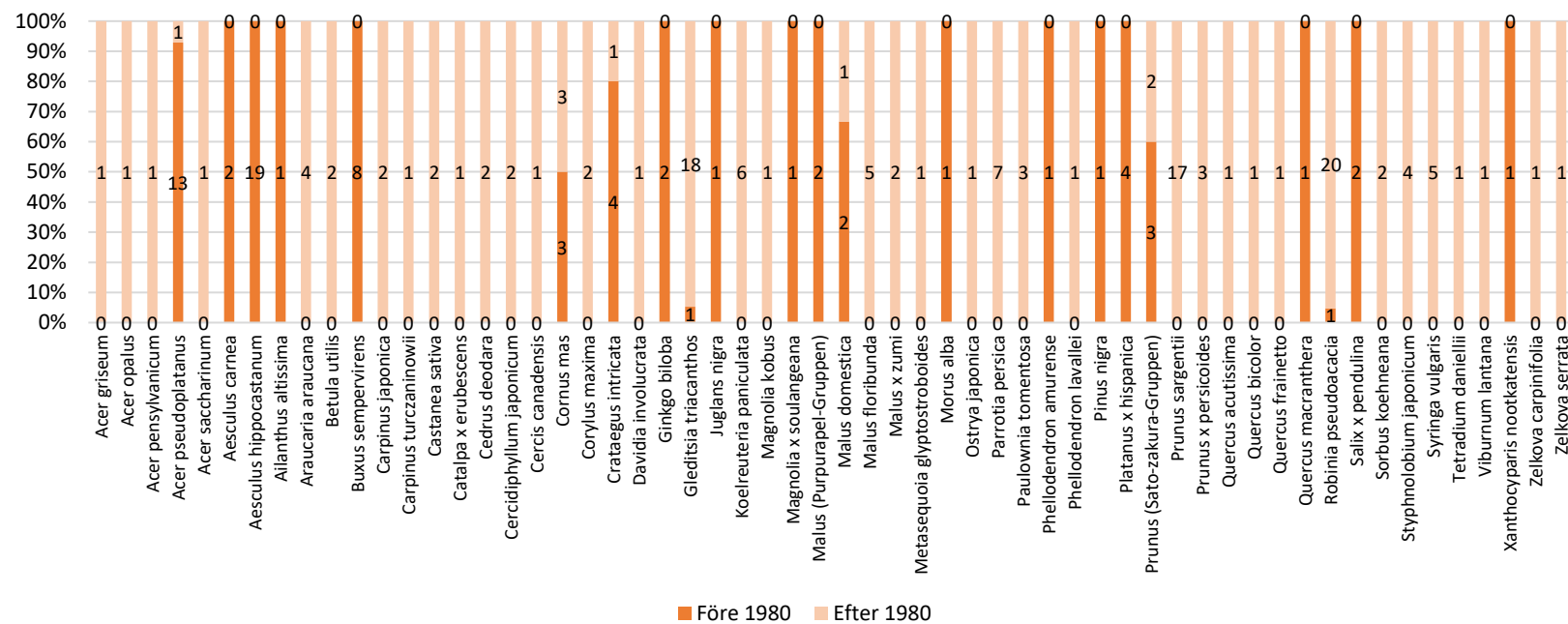
Figur 33. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Folkets park.



Figur 34. Planterade träd av inhemsk art i Folkets park före och efter år 1980.



Figur 35. Planterade träd av icke-inhemsk art i Folkets park före och efter år 1980.



### 2.1.7 Hammars park

Hammars park i Malmö ligger i stadsdelen Limhamn, se bild 8, och anlades i slutet av 1800-talet av AB Förenade Kalkbrottens ordförande Carl Anders Hammar.

År 1939 tog Malmö stad över parken som omfattar ca 11,5 ha (Malmö Stad 2020b).

Totalt finns 1083 träd i Hammars park fördelat på 22 inhemska arter och 21 icke-inhemska arter, se figur 33 & 34. *Fagus sylvatica* (163st), *Quercus roubr* (110st) och *Acer pseudoplatanus* (110st) är de trädarter som är vanligast förekommande. Merparten av parkens träd är av inhemsk art. Många arter finns representerade av ett eller ett fåtal träd, se figur 35.

Planteringsåren sträcker sig från 1880 fram till 2021 och de flesta träden planterades under 1960, 70 & 80-talet. Frekvensen nyplanterade träd har varit låg sedan 1995 och framåt. Under den tiden har främst träd av icke-inhemska art planterats, se figur 36 & 37. I Hammars park finns 22 inhemska arter och 21 icke-inhemska arter vilket gör det till den mest jämbördiga fördelningen av arter i samtliga parker som förekommer i arbetet. Efter år 1980 har vissa nya arter introducerats i parken, även här relativt jämt fördelat mellan inhemska och icke-inhemska arter, se figur 38 & 39.

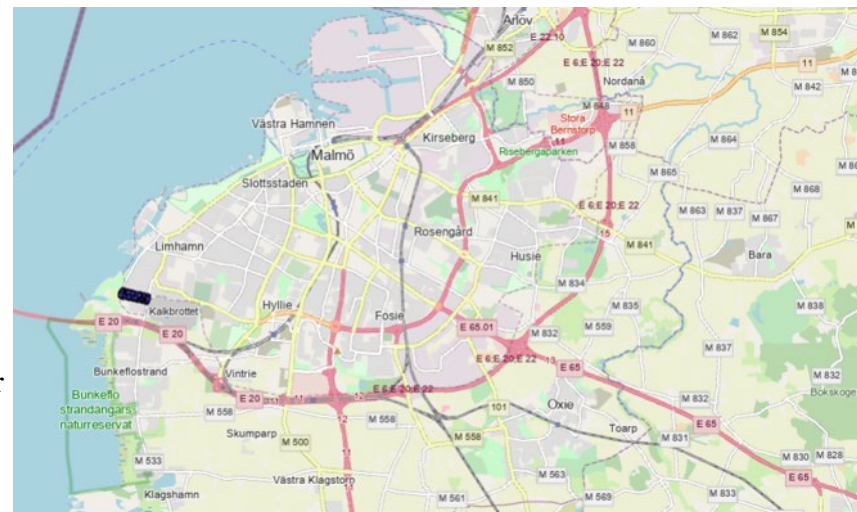
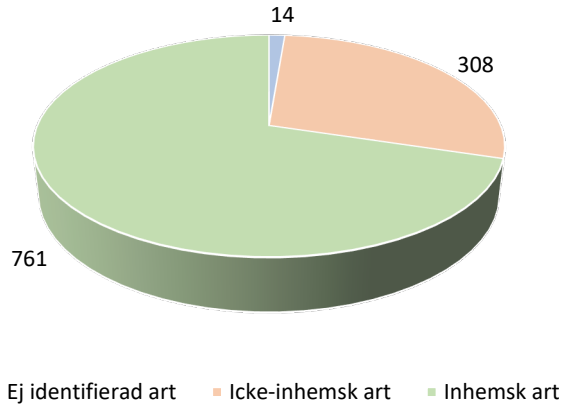
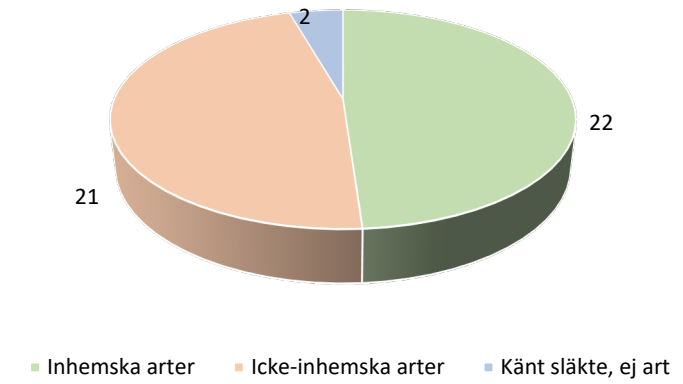


Bild 8. Visar placering av samtliga träd i Hammars park.

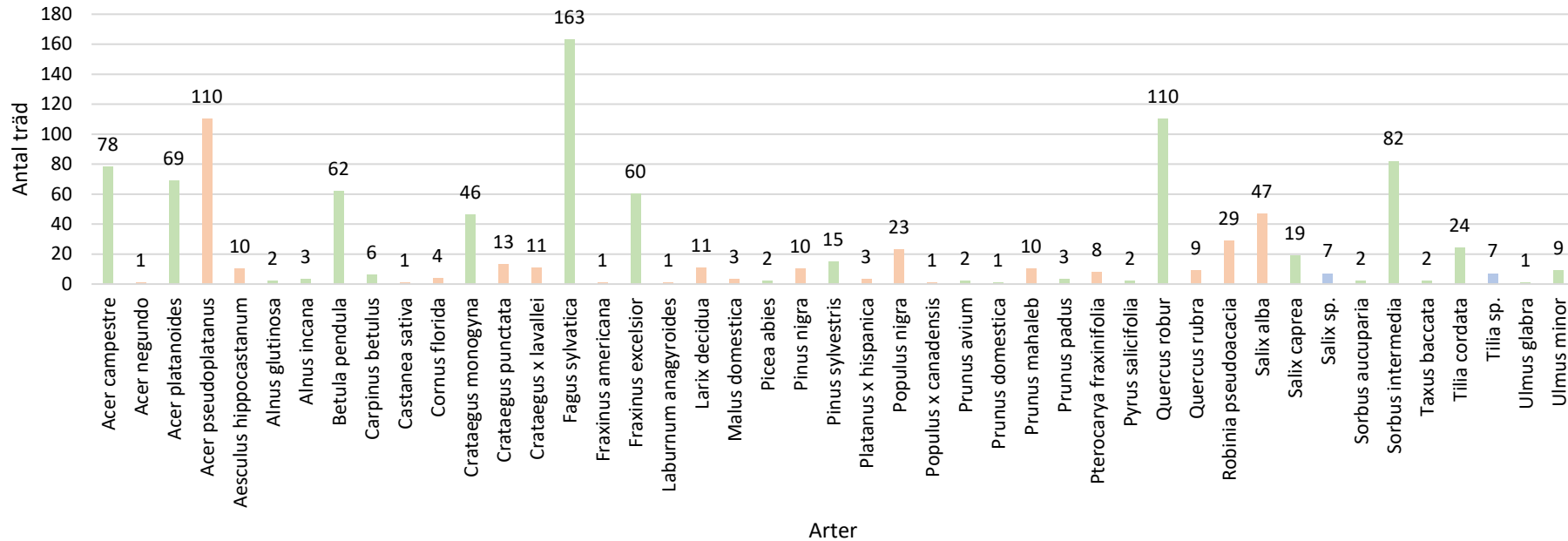
Figur 36. Antal träd i Hammars park.



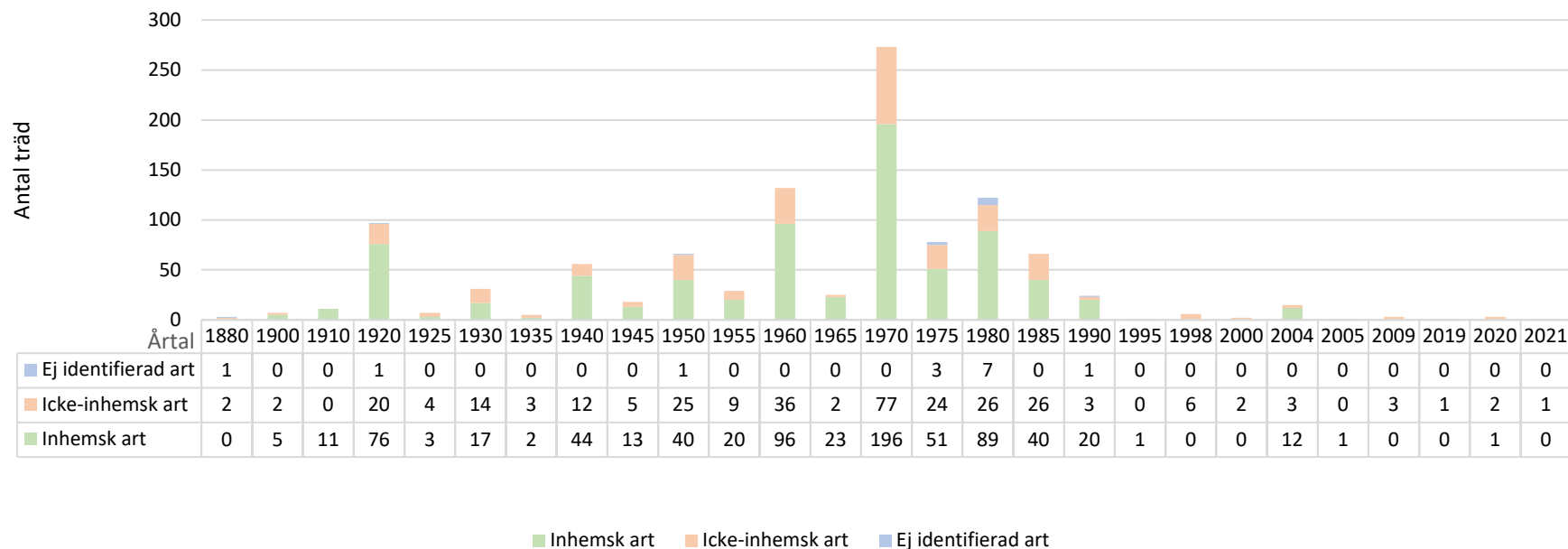
Figur 37. Antalet trädarter i Hammars park.



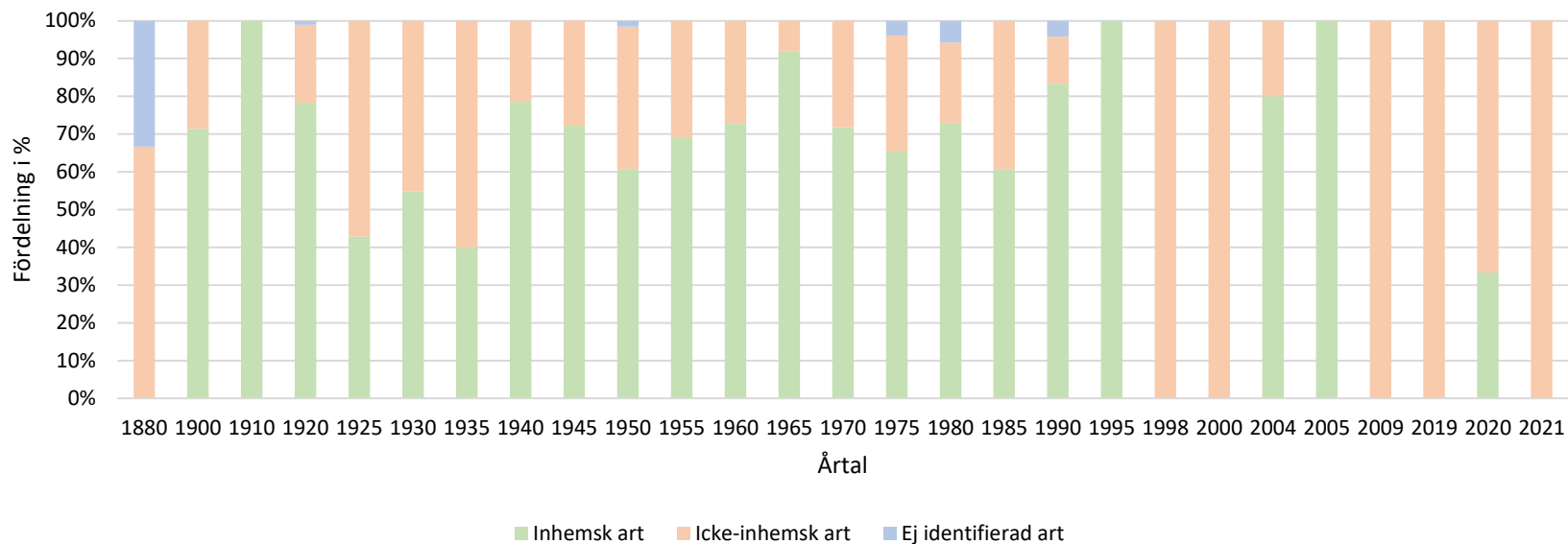
Figur 38. Antal träd per art i Hammars park.



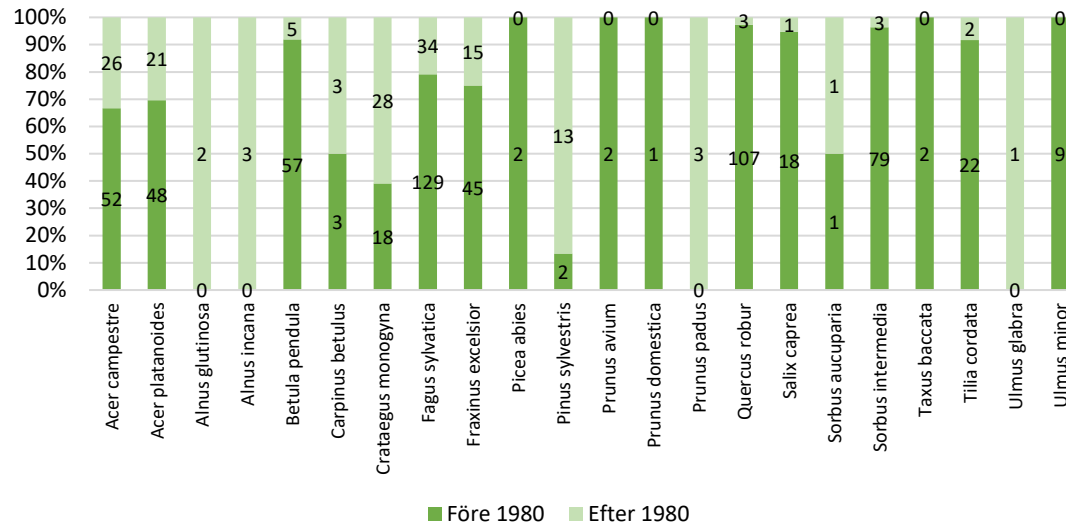
Figur 39. Planterade träd per år i Hammars park.



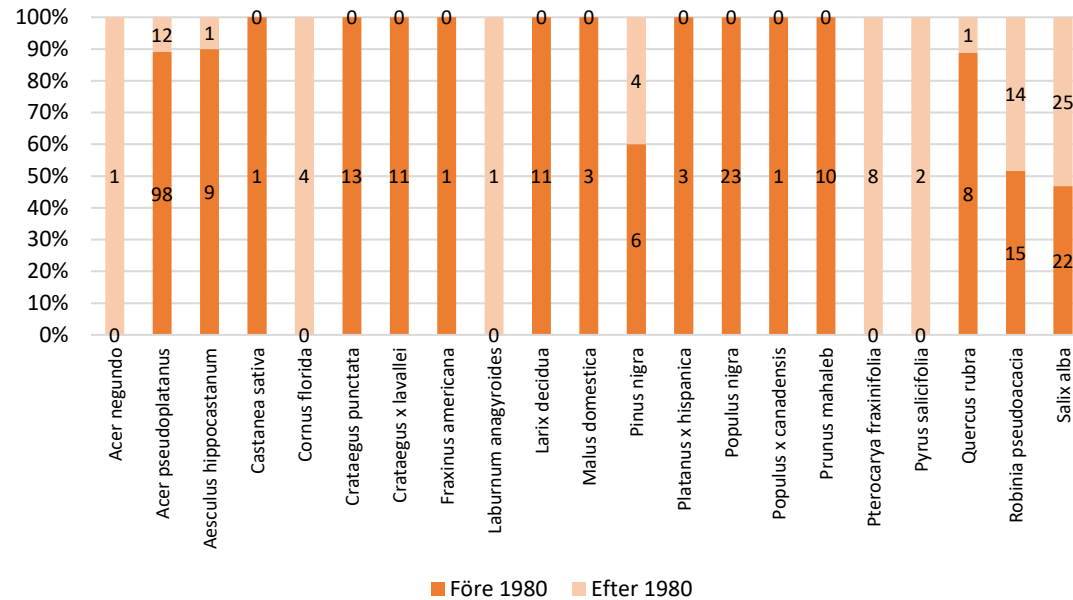
Figur 40. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Hammars park.



Figur 41. Planterade träd av inhemsk art i Hammars park före och efter år 1980.



Figur 42. Planterade träd av icke-inhemsk art i Hammars park före och efter år 1980.





## 2.1.8 Krokbacksparken

Parken anlades på 1970-talet i de södra delarna av centrala Malmö, se bild 9.

På 1980-talet planterades mer långlivade träddarter i parken som då fick en mer naturlig utformning. Senare tillkom även en naturlig plantering tänkt att gynna förekomsten av fjärilar i parken (Malmö Stad 2021d).

Totalt finns 252 träd i Krokbacksparken fördelat på 16 inhemska arter och 27 icke-inhemska arter, se figur 40 & 41. De icke-inhemska arterna dominerar även i antal träd och de vanligaste arterna i parken är *Corylus colurna* (35st), *Pterocarya fraxinifolia* (27st), *Pinus nigra* (20st) och *Koelreuteria paniculata* (19st). Ett flertal arter finns representerade av ett eller ett fåtal träd, se figur 42. Planteringsåren sträcker sig från 1890 fram till 2019 och de flesta träden planterades under 1980 och 1990-talet, se figur 43. Sedan 2004 har endast träd av icke-inhemska art planterats i parken, se figur 44. Efter år 1980 har nya arter introducerats till parken, främst icke-inhemska, se figur 45 & 46.

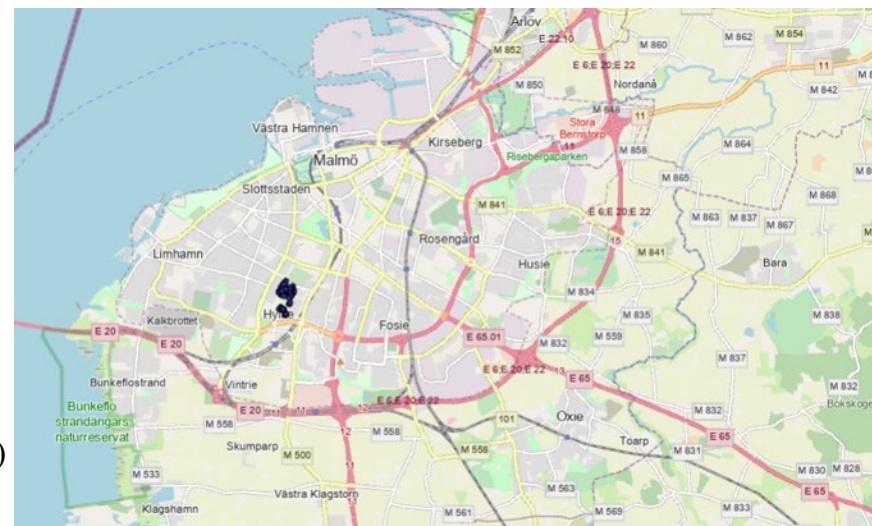
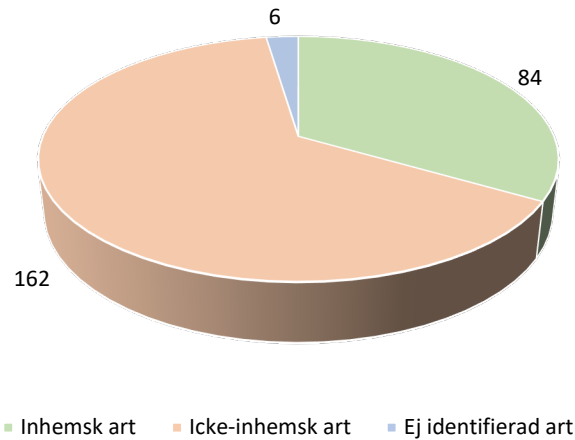
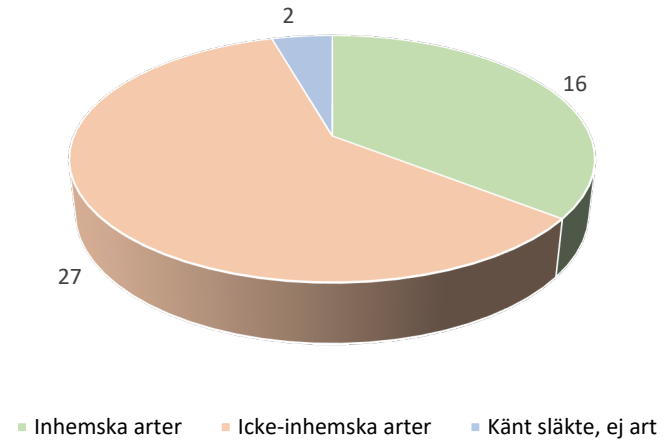


Bild 9. Visar placering av samtliga träd i Krokbacksparken.

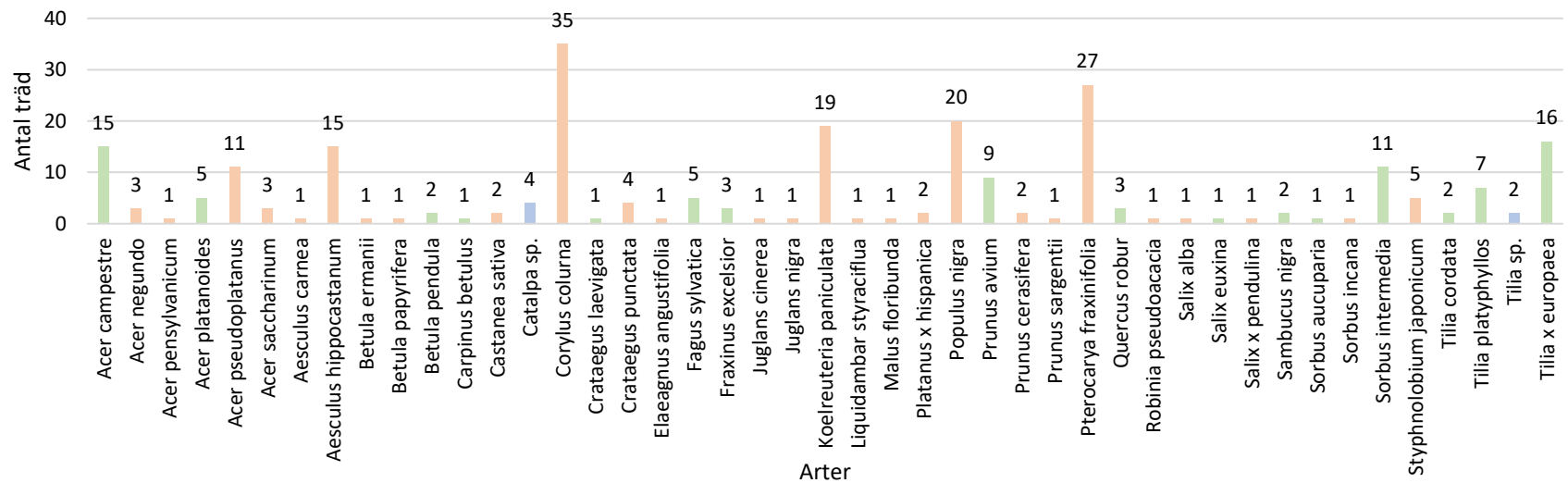
Figur 43. Antal träd i Krokbäcksparken.



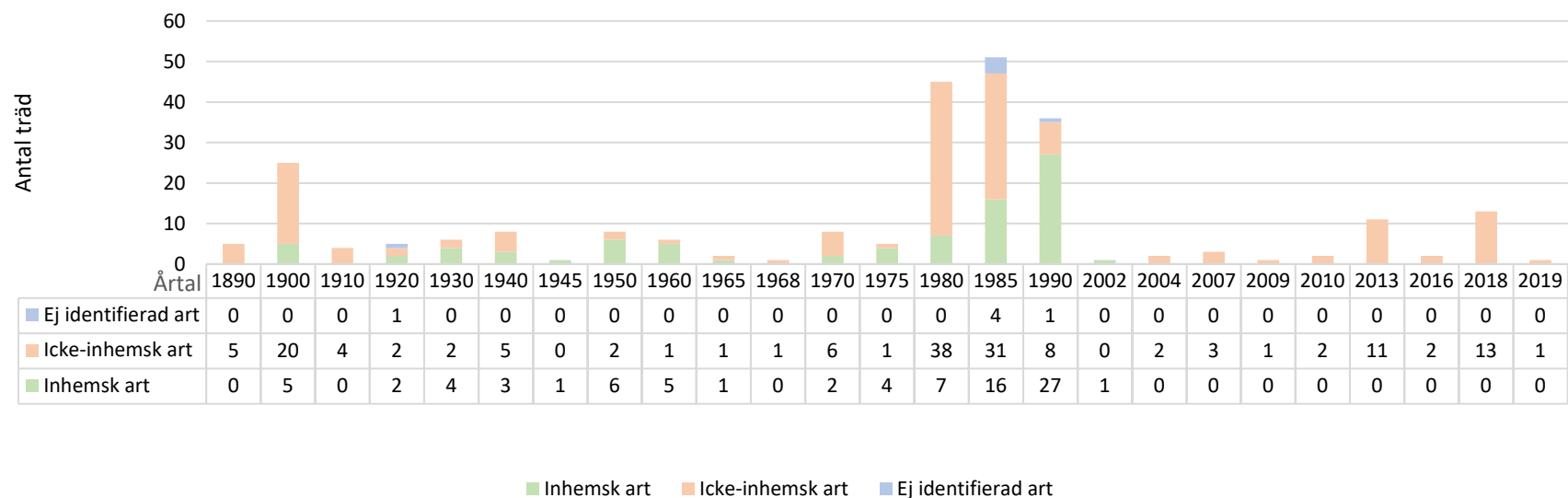
Figur 44. Antalet trädarter i Krokbäcksparken.



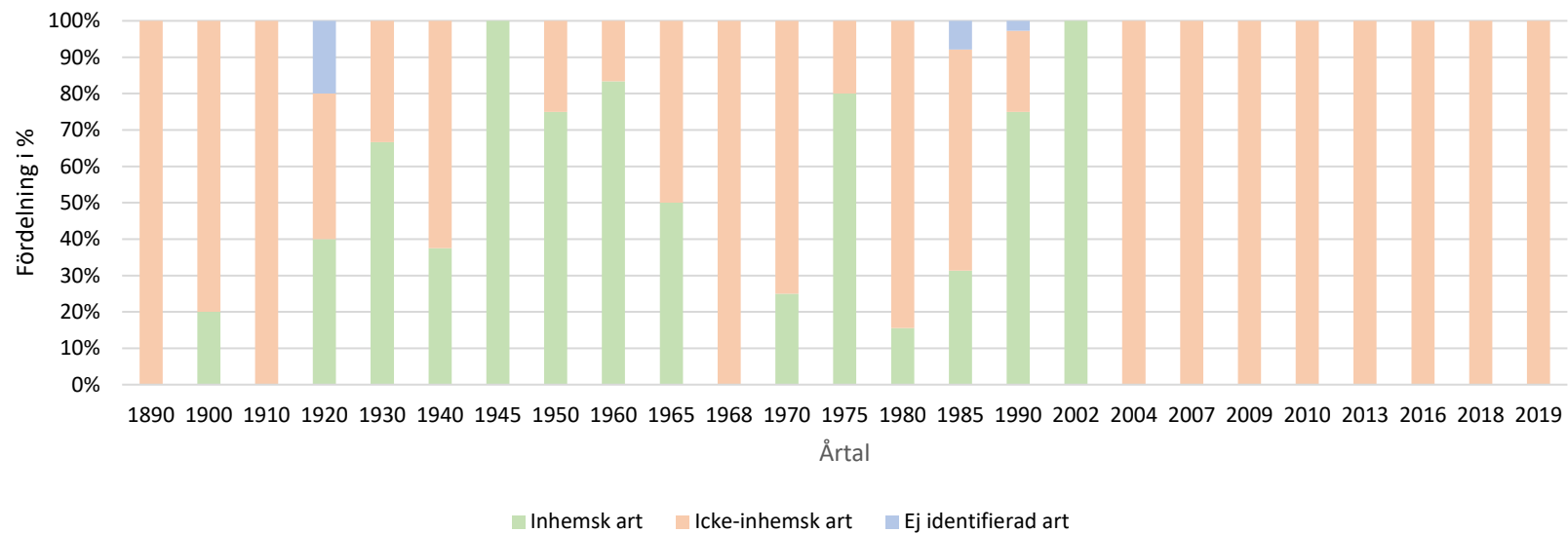
Figur 45. Antal träd per art i Krokbäcksparken.



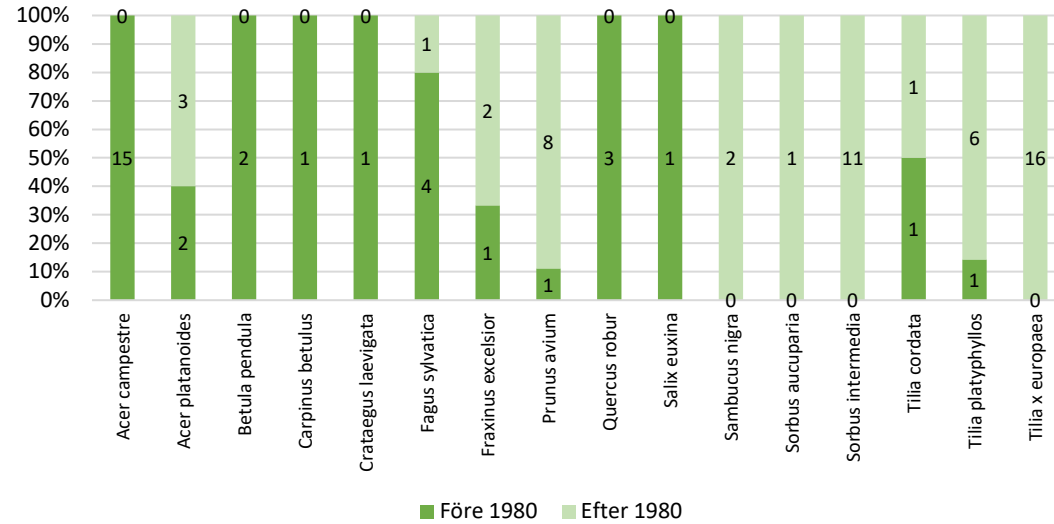
Figur 46. Planterade träd per år i Krokbäcksparken.



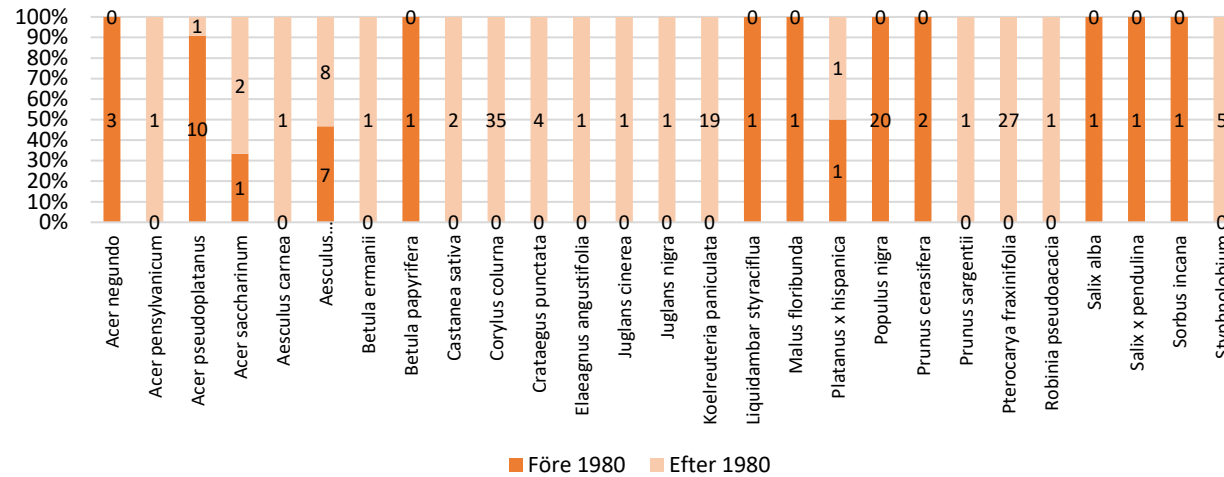
Figur 47. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Krokbäcksparken.



Figur 48. Planterade träd av inhemsk art i Krokbäcksparken före och efter 1980.



Figur 49. Planterade träd av icke-inhemsk art i Krokbäcksparken före och efter 1980.



## 2.1.9 Kungsparken

Kungsparken utgör 8,4 ha i närheten av Malmö Slott, se bild 10, och den anlades år 1869–1870 vilket gör den till Malmös äldsta park. Sedan år 1986 utförs återplantering av ovanliga träd i parken. Att parken skulle likna en botanisk trädgård var en tidig vision och som besökare ska man kunna lära sig utseende och namn på olika träd (Malmö Stad 2021e).

Totalt finns 419 träd i Kungsparken fördelat på 15 inhemska arter och 62 icke-inhemska arter, se figur 47. Trots det så dominerar de inhemska arterna i antal träd och de vanligaste arterna i parken är *Fagus sylvatica* (57st), *Taxus baccata* (51st) och *Tilia x europaea* (37st), se tabell 48. Ett stort antal arter finns representerade av ett eller ett fåtal träd, se figur 49. Planteringsåren sträcker sig från år 1870 fram till år 2021 och de flesta träden planterades redan år 1870, se figur 50. Sedan 2004 har endast träd av icke-inhemska art planterats i parken och fördelning av nyplanterade icke-inhemska träd har sedan 1970-talet vart hög, se figur 51. Efter år 1980 har ett stort antal nya arter introducerats till parken varav endast två är av inhemska art, se figur 52 & 53.

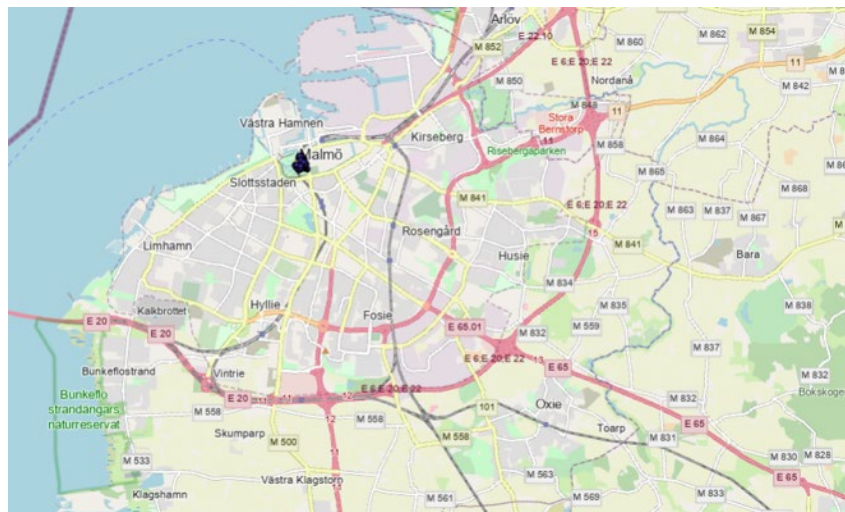
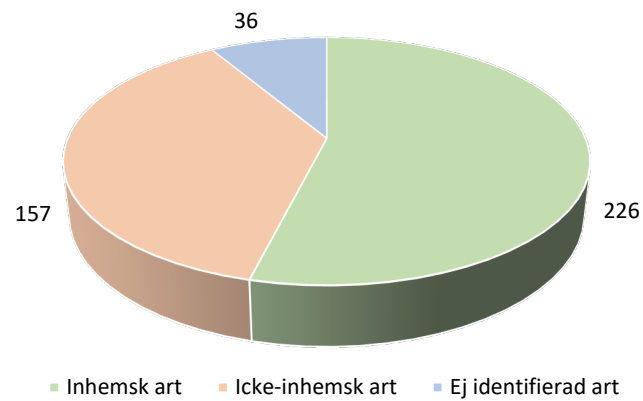
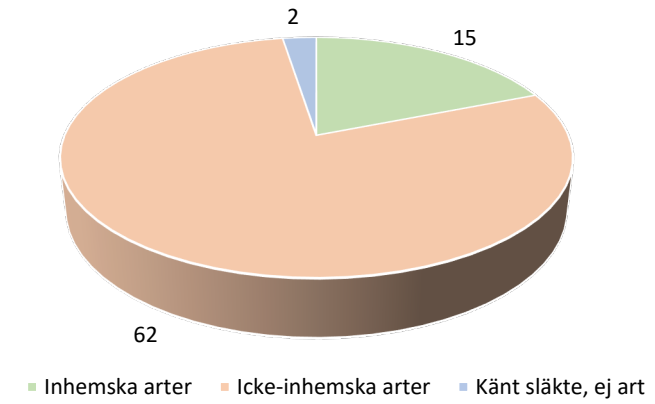


Bild 10. Visar placering av samtliga träd i Kungsparken.

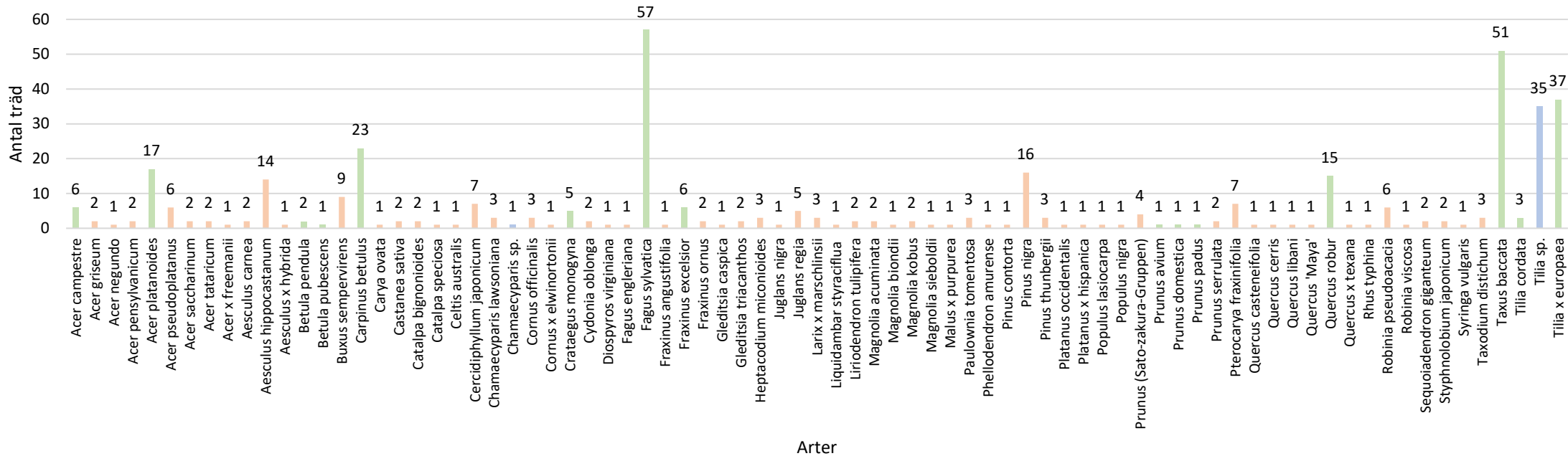
Figur 50. Antal träd i Kungsparken.



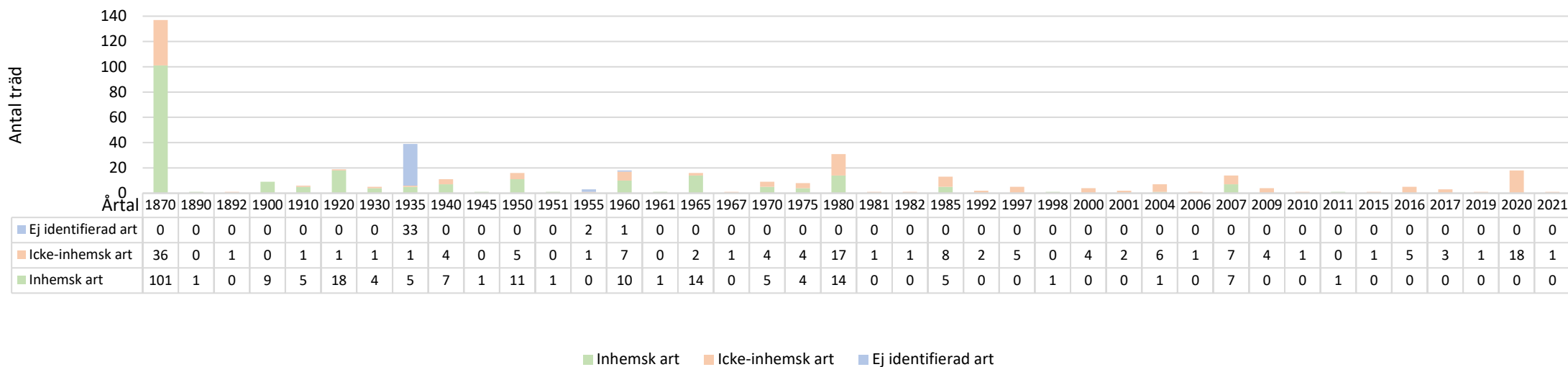
Figur 51. Antalet trädarter i Kungsparken.



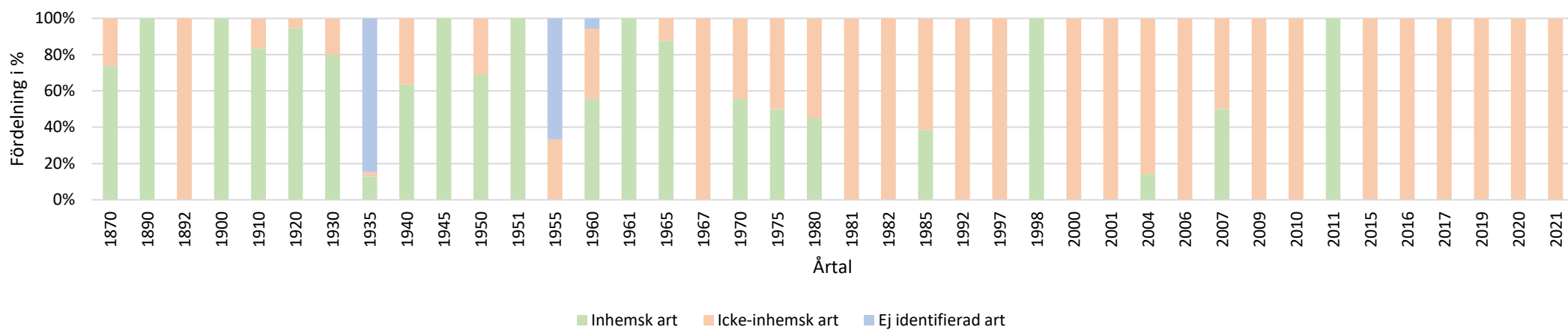
Figur 52. Antal träd per art i Kungsparken.



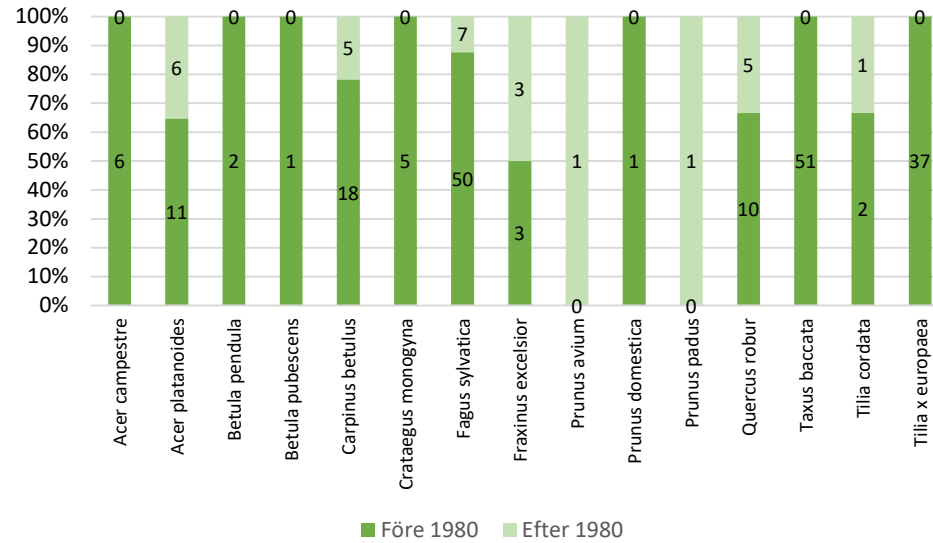
Figur 53. Planterade träd per år i Kungsparken.



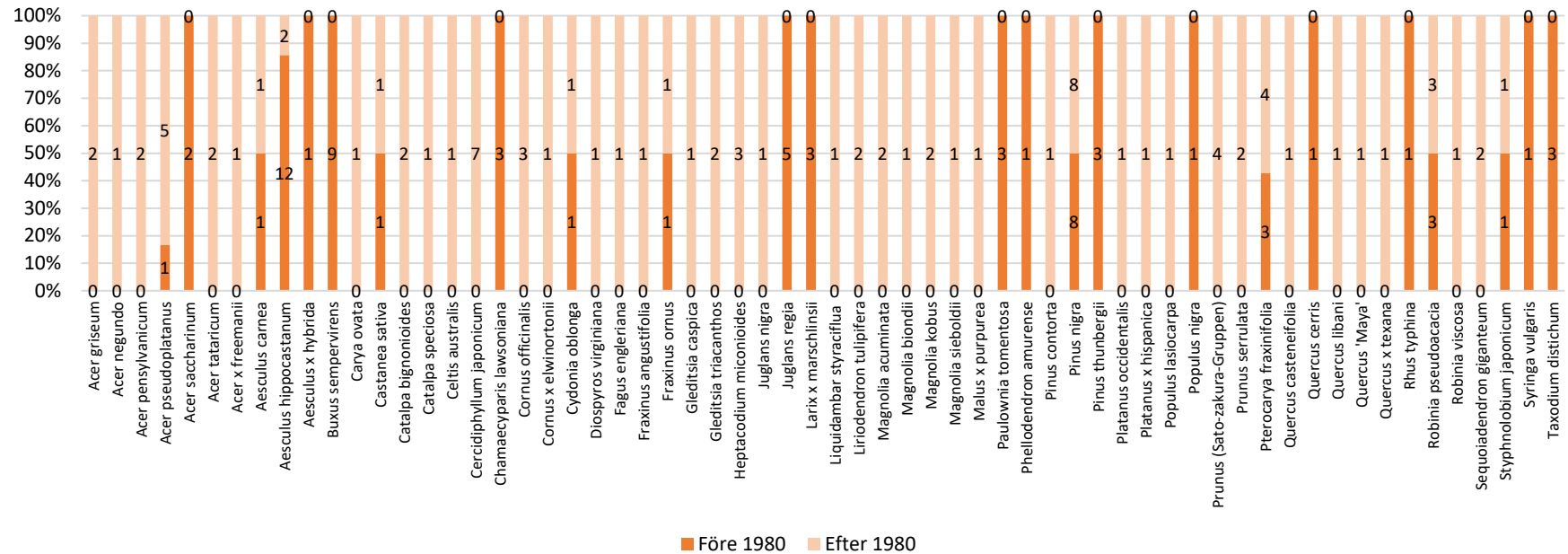
Figur 54. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Kungsparken.



Figur 55. Planterade träd av inhemsk art i Kungsparken före och efter år 1980.



Figur 56. Planterade träd av icke-inhemsk art i Kungsparken före och efter år 1980.





## 2.1.10 Pildammsparken

Pildammsparken ligger centralt beläget i Malmö, se bild 11, och är ca 45 ha stor. Parken har fått sin utformning i flera etapper med start år 1915. En revidering och expansion av parken skedde år 1926 och Pildammsparken blev då en stor folkpark. Idag är det en mycket välbesökt park med flera sevärdheter som Margaretapaviljongen, Tallriken, Blomstergången, Pildammsteatern, även temalekplatser och utegym finns i parken (Malmö Stad 2021f).

Totalt finns 3096 träd i Pildammsparken fördelat på 25 inhemska arter och 60 icke-inhemska arter, se figur 54 & 55. De inhemska arterna utgör ca 80% av det totala antalet träd. *Fagus sylvatica* (1870st) utgör över 60% av det totala trädbeståndet i parken och över 70% av parkens inhemska träd och *Salix alba* (108st) är den icke-inhemska art med flest antal träd i parken, se figur 56. Planteringsåren sträcker sig från år 1880 fram till år 2021 och de flesta träden planterades år 1928, över 2100 träd som finns kvar i parken idag, se figur 57. Sedan år 1992 tenderar en större andel icke-inhemska träd att planteras i parken, se figur 58.

Pildammsparkens trädbestånd som utgörs av 60% *Fagus sylvatica* vilket gör parken till den med minst varierat trädbeståndet av samtliga parker som ingår i arbetet. Det är även den park med flest antal inhemska träd, där *Fagus sylvatica* utgör en stor del. Efter 1980 har flera nya icke-inhemska arter tillkommit jämfört med antalet inhemska, se figur 59 & 60.

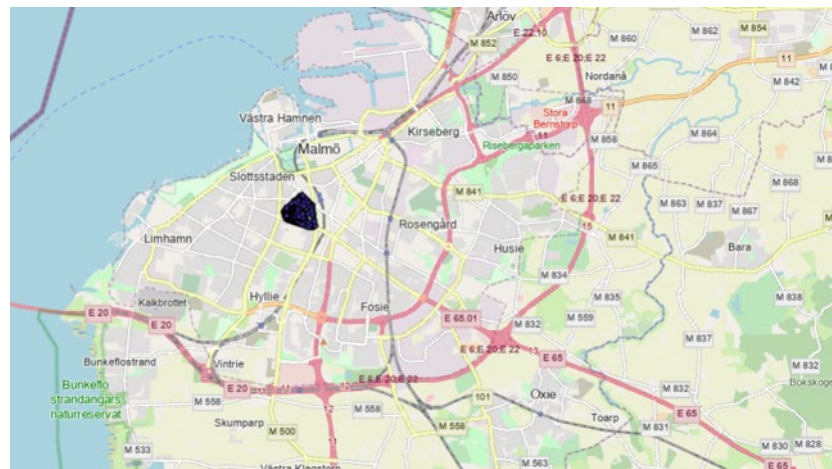
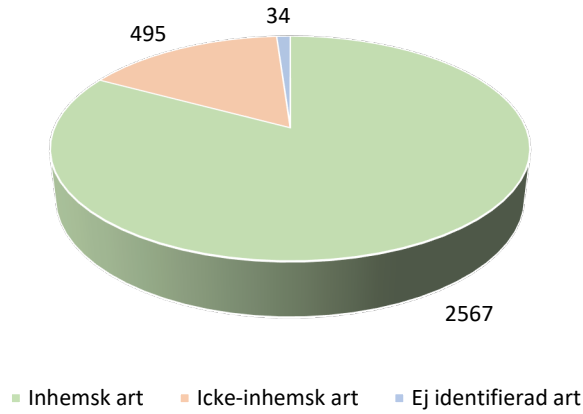
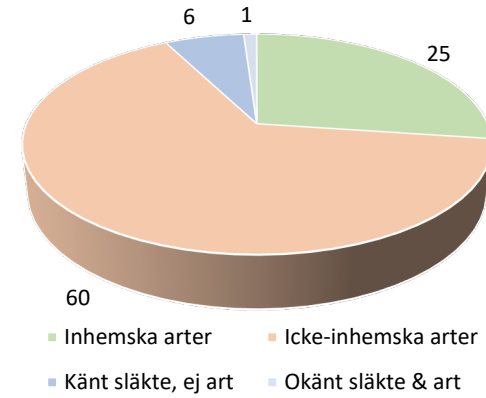


Bild 11. Visar placering av samtliga träd i Pildammsparken.

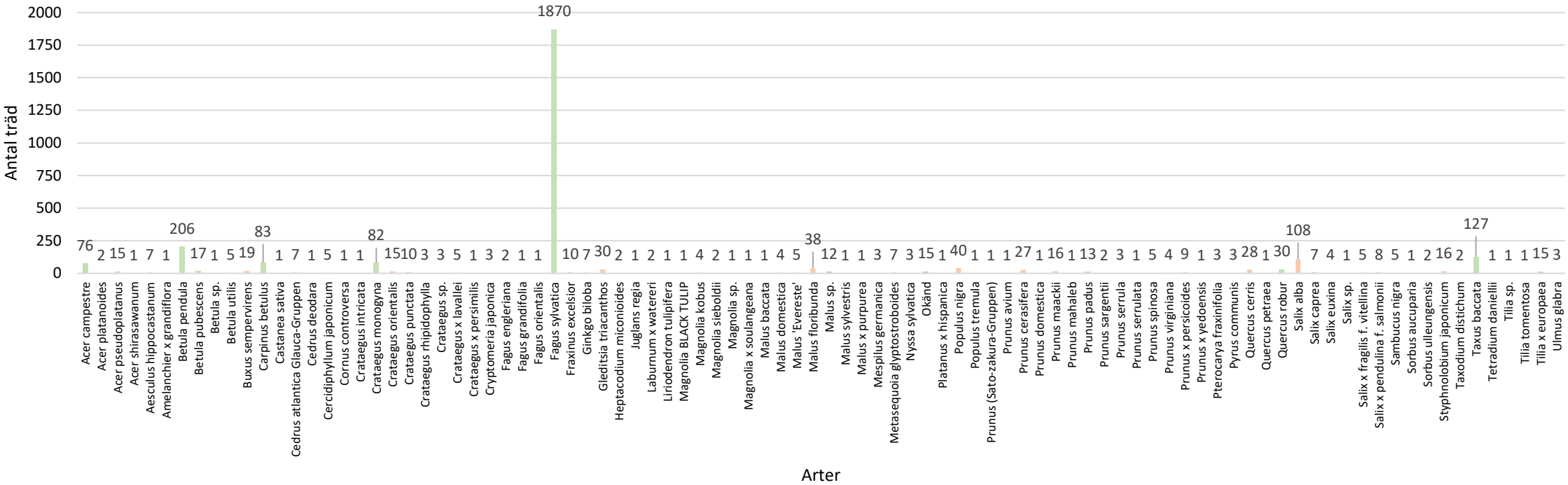
Figur 57. Antal träd i Pildammsparken.



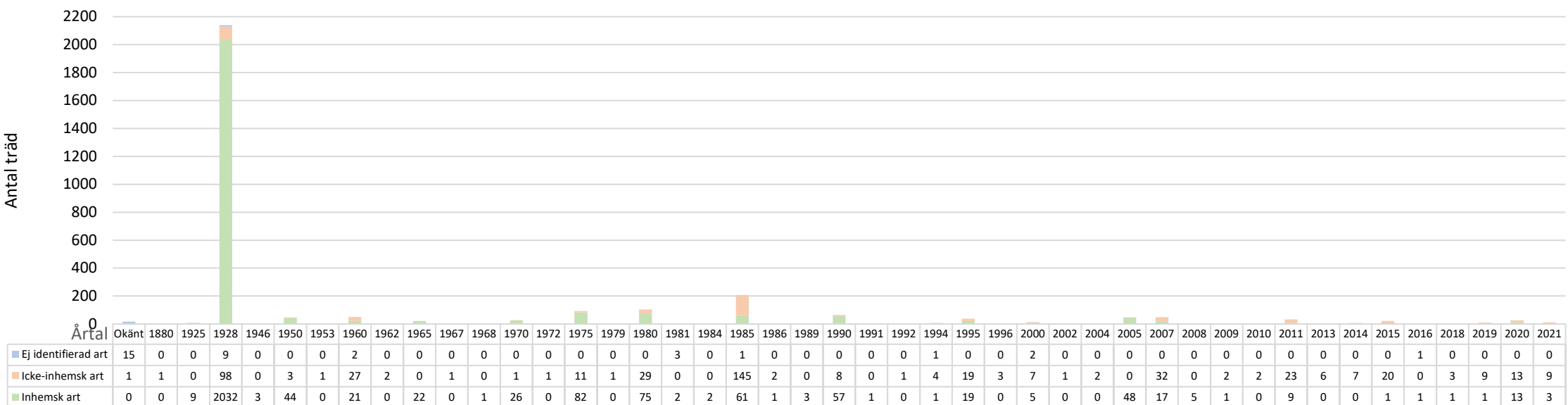
Figur 58. Antalet trädarter i Pildammsparken.



Figur 59. Antal träd per art i Pildammsparken.

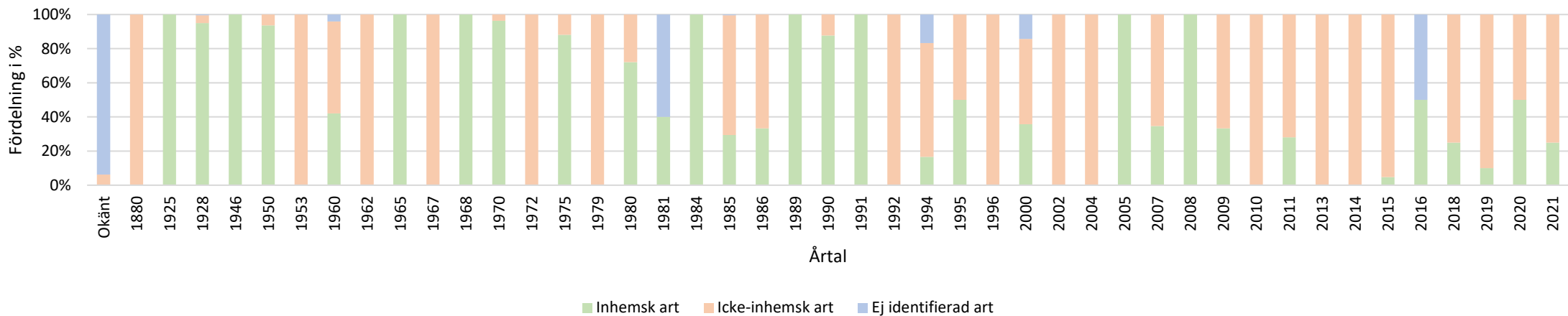


Figur 60. Planterade träd per år i Pildammsparken.



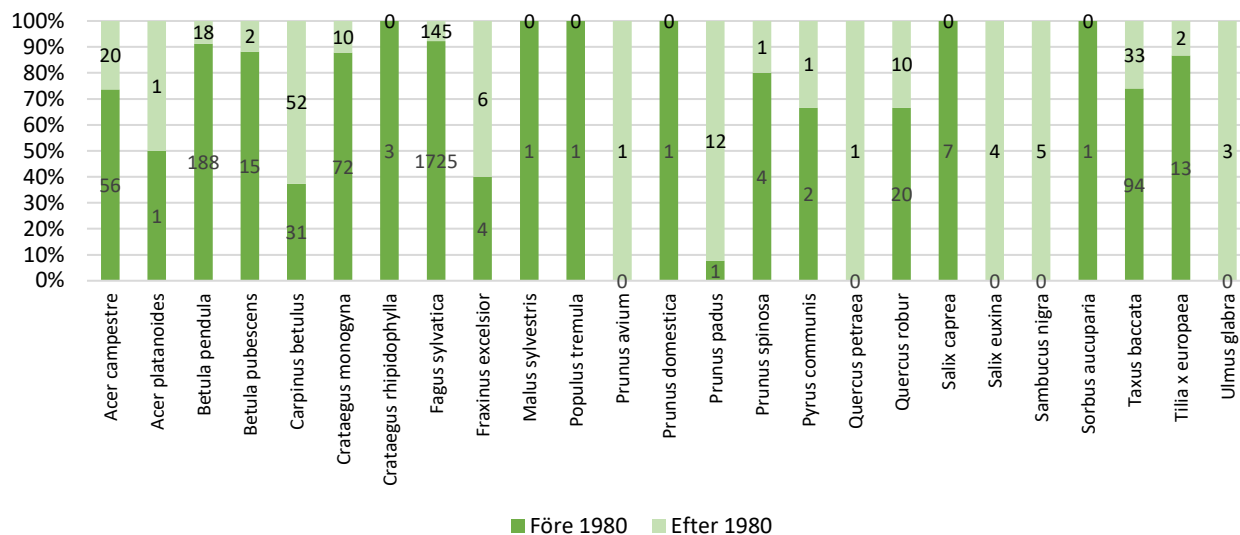
Inhemsk art Icke-inhemsk art Ej identifierad art

Figur 61. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Pildammsparken.

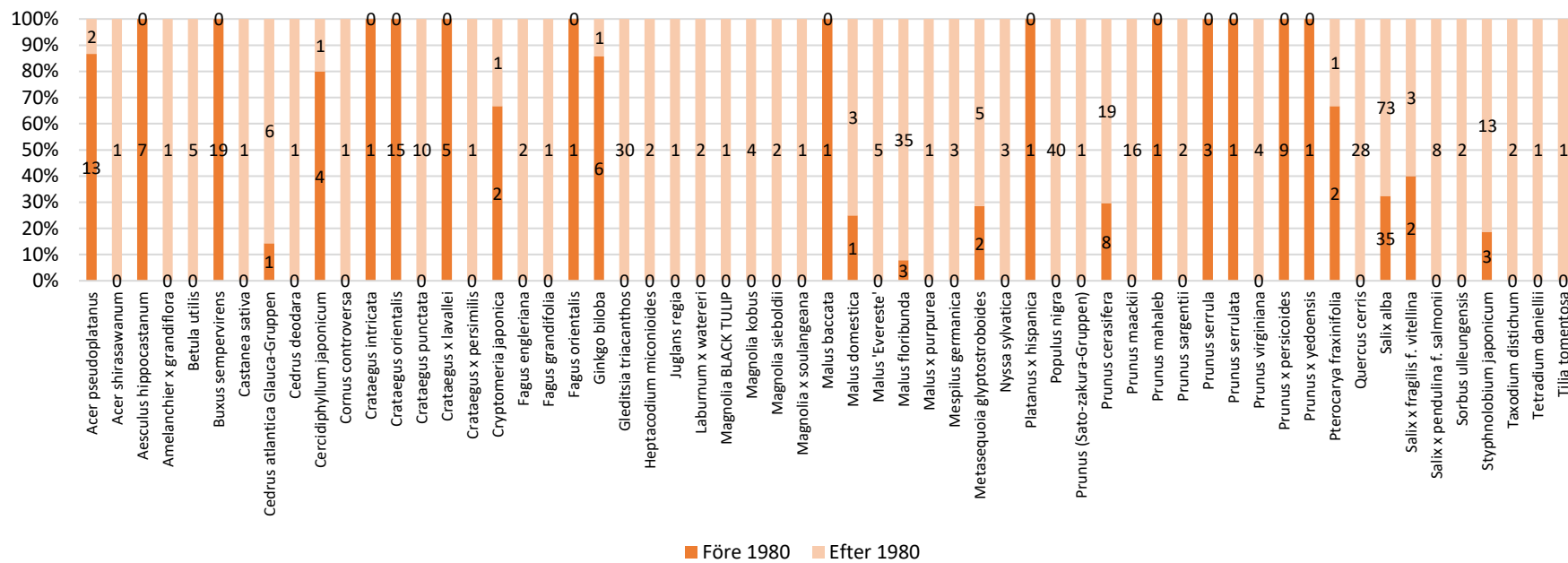


Inhemsk art Icke-inhemsk art Ej identifierad art

Figur 62. Planterade träd av inhemsk art i Pildammsparken före och efter 1980.



Figur 63. Planterade träd av icke-inhemsk art i Pildammsparken före och efter 1980.



### 2.1.11 Slottsparken inklusive slottsträdgården

Slottsparken och slottsträdgården är uppskattade promenadstråk i centrala Malmö. Se bild 12. Arbetet med att anlägga parken påbörjades 1897 och år 1900 öppnades parken på mark som tidigare utgjorde övningsområde för Malmös militär. Ytan utgör ca 21 ha som idag innehar bland annat skogspartier, öppna gräsytor, temalekplats, konsertplatser och stadsbiblioteket. Det finns 2 stora dammar och ett kärr i parken (Malmö Stad 2020c).

Totalt finns 1899 träd i Slottsparken och slottsträdgården fördelat på 29 inhemska arter och 82 icke-inhemska arter, se figur 61 & 62. Detta gör Slottsparken till den parken med flest antal träddarter, både inhemska och icke-inhemska, av de som ingår i arbetet. Inhemska arterna utgör ca 60% av det totala antalet träd där *Fagus sylvatica* (479st) är talrikast och utgör över 25% av det totala trädbeståndet i parken. Många av parkens icke-inhemska arter finns representerade i få antal träd, se figur 63. Planteringsåren sträcker sig från år 1890 fram till år 2021 och de flesta träden planterades år 1900. Sedan 1990 har antalet planterade träd varit förhållandevis lågt, se figur 64. Andelen nyplanterade träd av icke-inhemska art har ökat, se figur 65. Nya arter som introducerats till parken efter år 1980 är främst icke-inhemska och en relativt stor andel av den inhemska träden är planterade före år 1980, se figur 66 & 67.

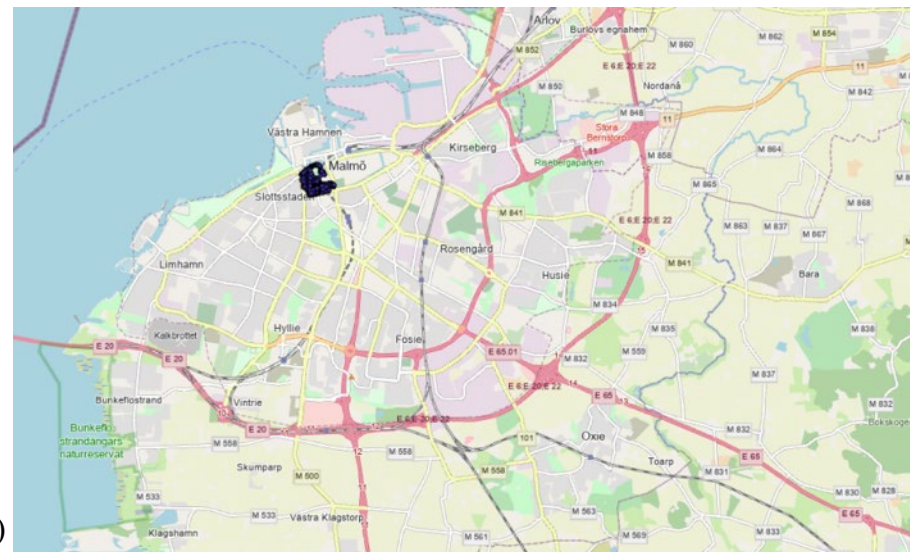
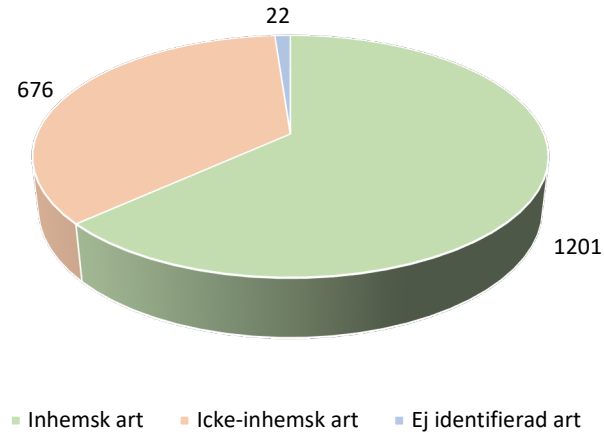
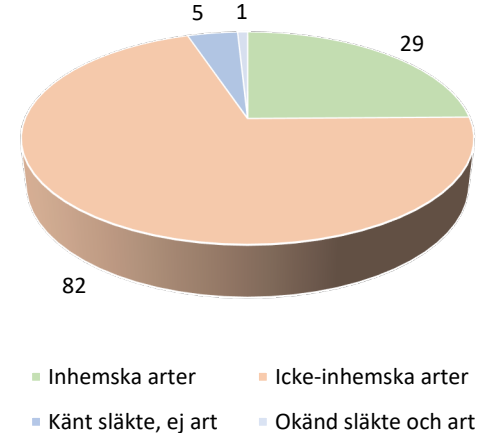


Bild 12. Visar placering av samtliga träd i Slottsträdgården.

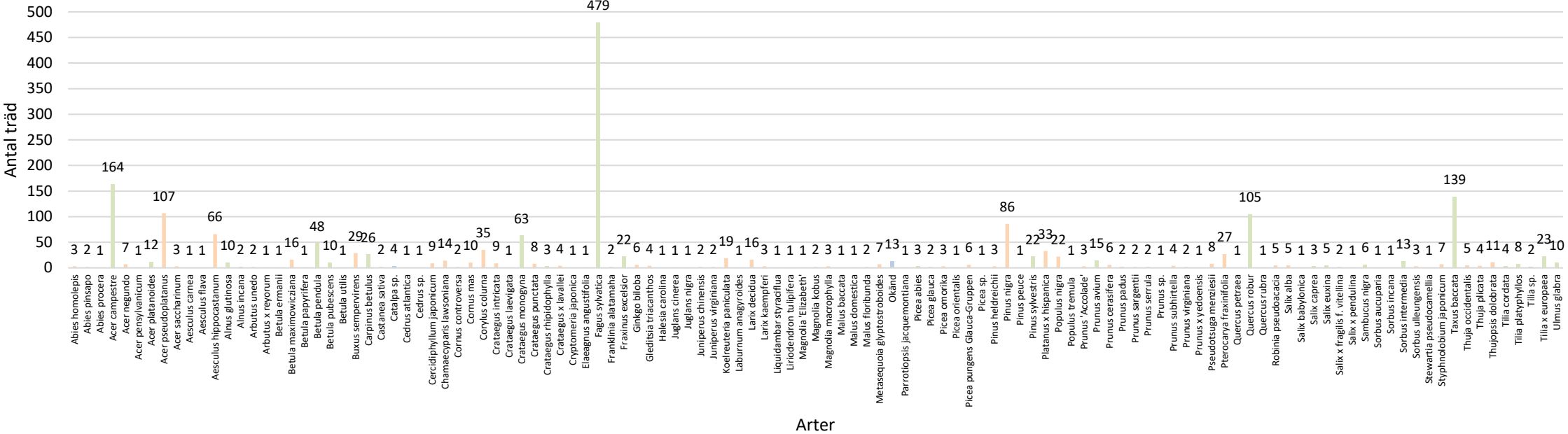
Figur 64. Antal träd i Slottsparken.



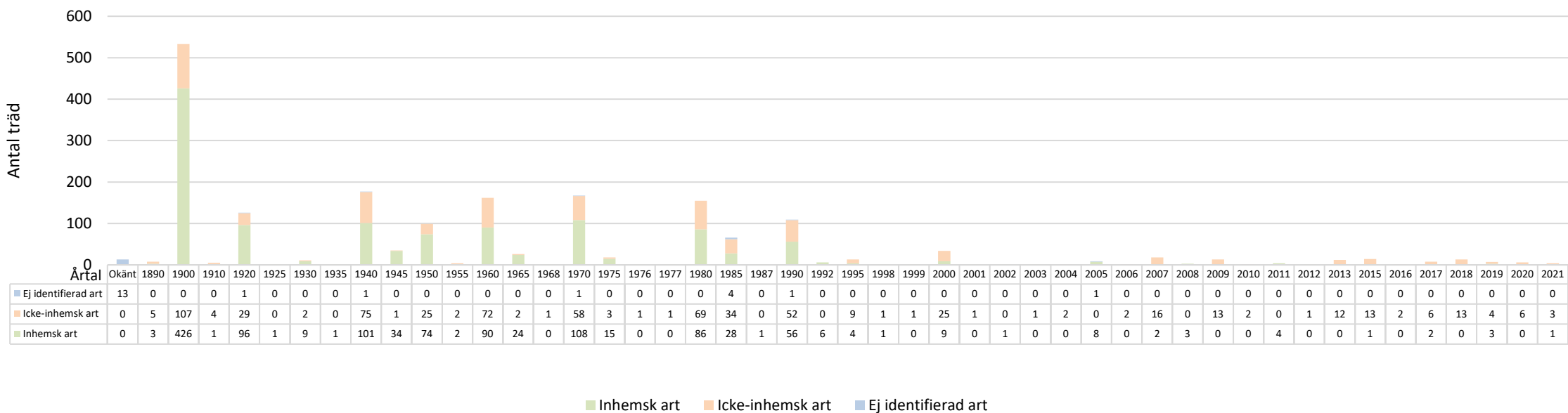
Figur 65. Antalet trädarter i Slottsparken.



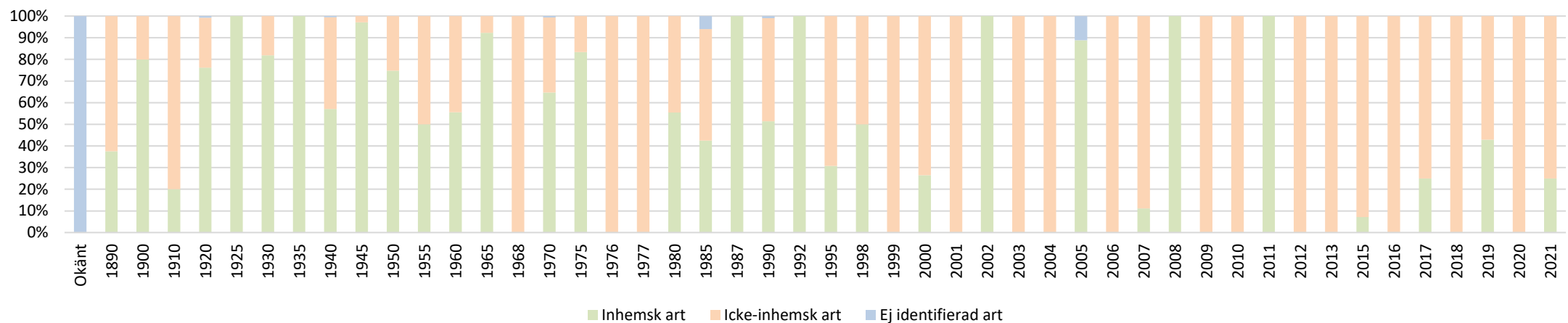
Figur 66. Antal träd per art i Slottsparken.



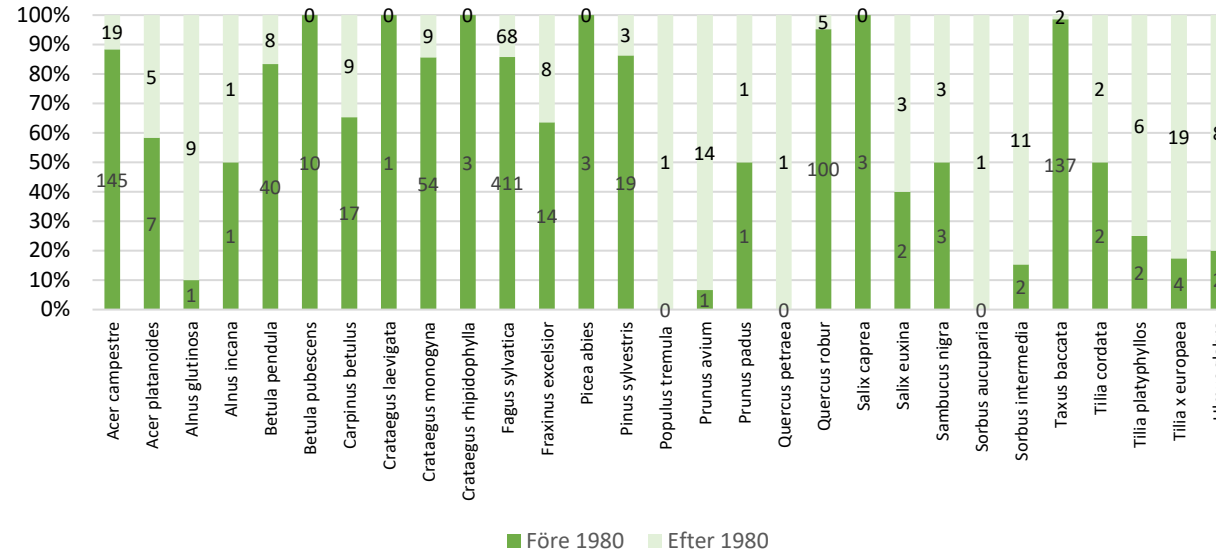
Figur 67. Planterade träd per år i Slottsparken.



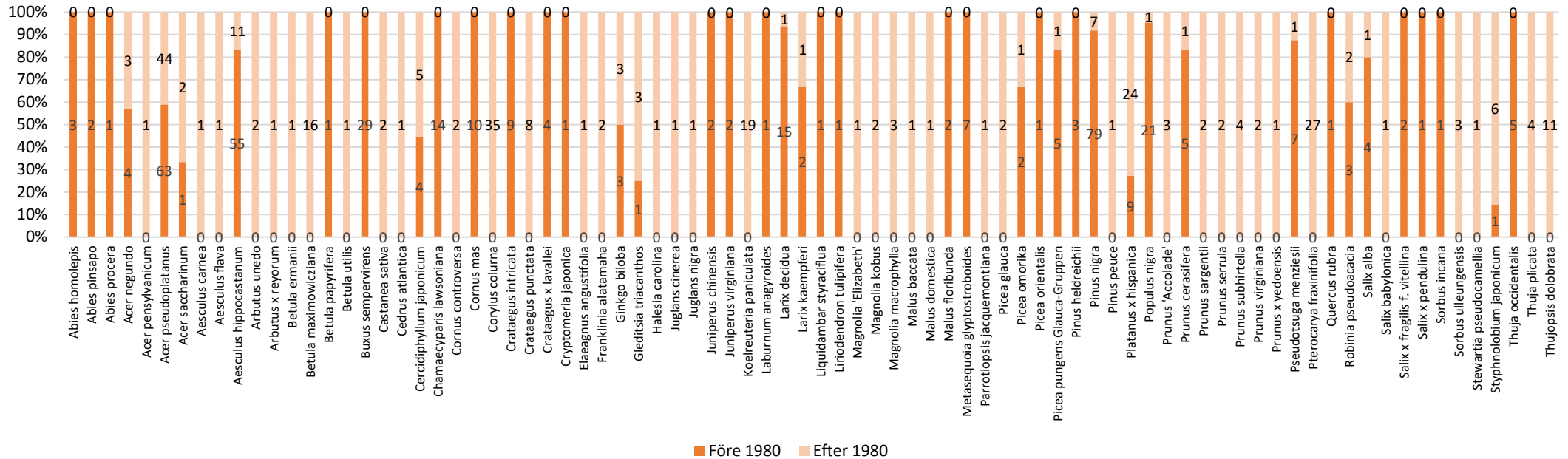
Figur 68. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Slottsparken.



Figur 69. Planterade träd av inhemsk art i Slottspark före och efter år 1980.



Figur 70. Planterade träd av icke-inhemsk art i Slottsparken före och efter år 1980.





## 2.1.12 Varvsparken

Varvsparken är en utav Malmös nyare parker. Parken utgör ca 4 ha i västra hamnen, se bild 13, och ligger i nära anslutning till Turning Torso. I parken finns en sollekplats som är en populär mötesplats (Malmö Stad 2021g).

Totalt finns 283 träd i Varvsparken fördelat på 1 inhemska art och 17 icke-inhemska arter, se figur 68 & 69. 90% av träden är av icke-inhemska art, flest i antal är *Pinus nigra* (48st), *Prunus sargentii* (40st) och *Quercus cerris* (40st), se tabell 70.

Planteringsåren sträcker sig från år 2012 fram till år 2020 och de flesta träden planterades år 2012 och år 2020, se figur 71. Fördelningen av planterade träd är något abnorm med 100% inhemska arter vid 2 olika år och 90–100% av icke-inhemska arter de 2 andra åren. Det är dock över ett så pass kort tidsspann och vid så pass få tillfällen att det inte går att läsa av någon trend, se figur 72.

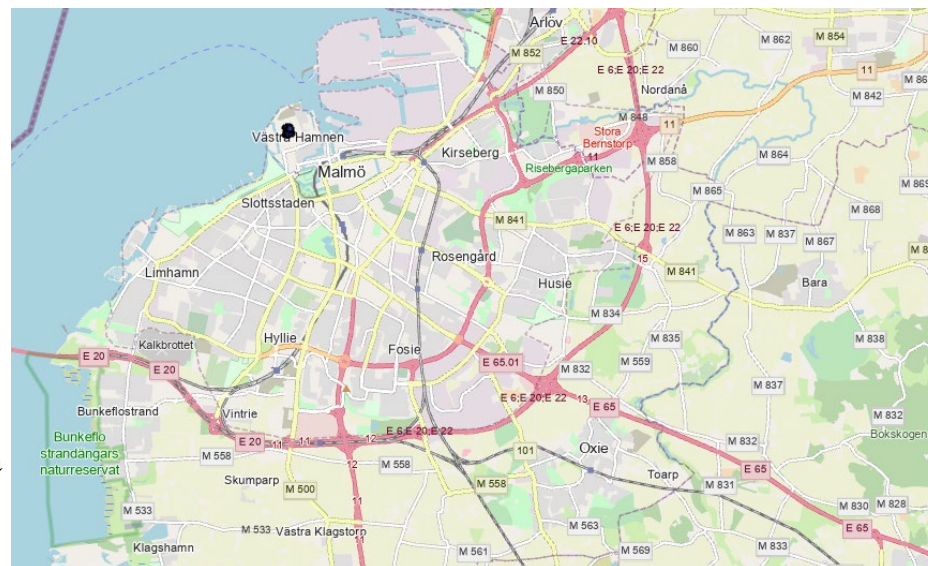
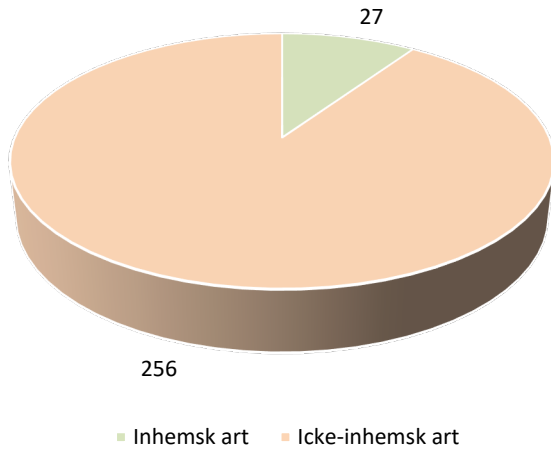
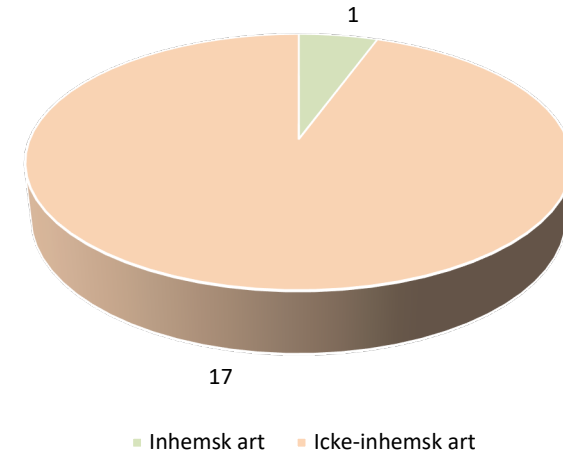


Bild 13. Visar placering av samtliga träd i Varvsparken.

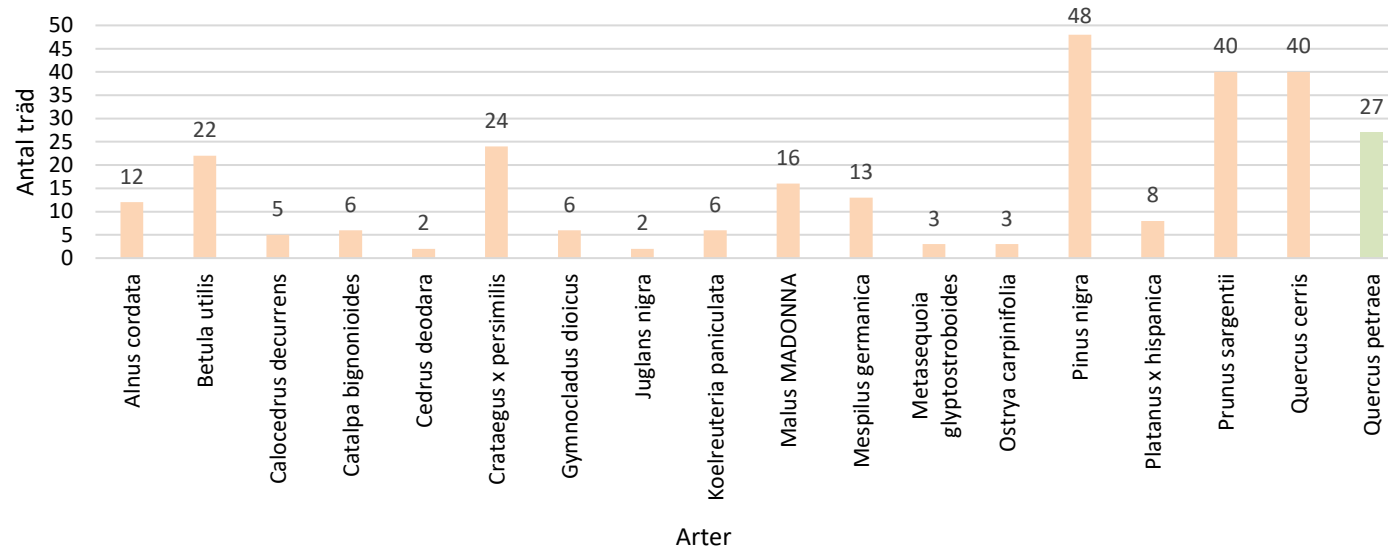
Figur 71. Antal träd i Varvsparken.



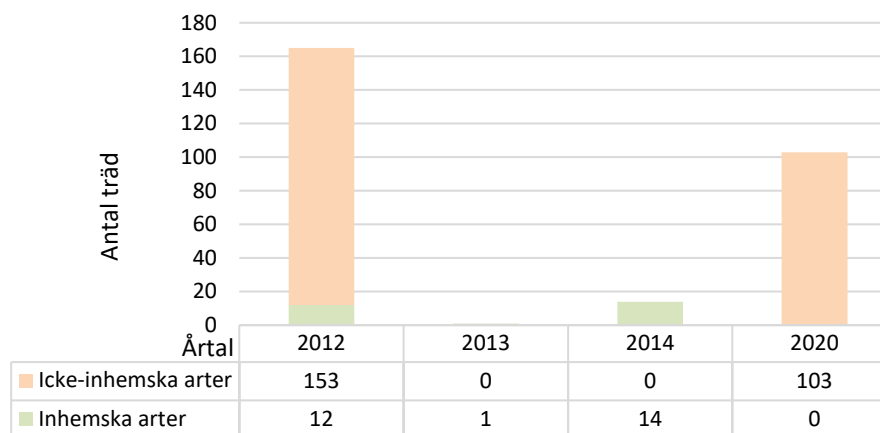
Figur 72. Antalet träddarter i Varvsparken.



Figur 73. Antal träd per art i Varvsparken

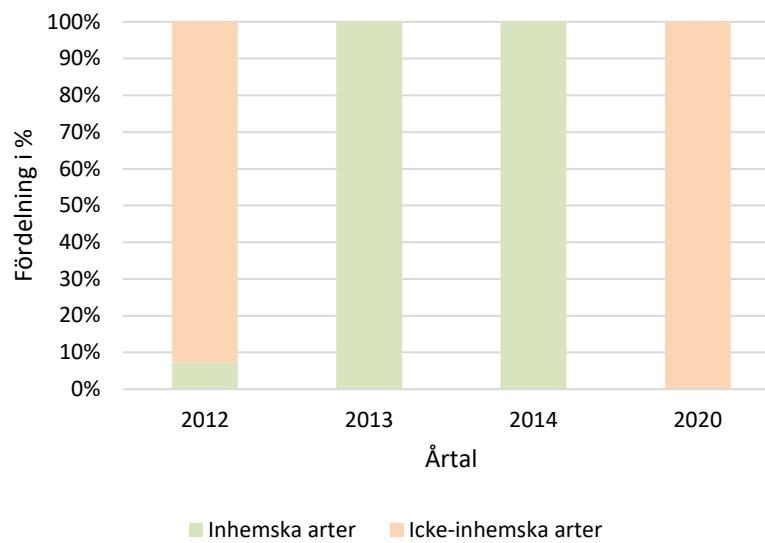


Figur 74. Planterade träd per år i Varvsparken.



Inhemska arter Icke-inhemska arter

Figur 75. Fördelningen av planterade trädets härkomst per år i Varvsparken.



Inhemska arter Icke-inhemska arter

### 3. Diskussion

Resultatet visar att antalet träd i Malmö innerstads trädbestånd är relativt jämt fördelat mellan inhemska och icke-inhemska trädarter. Ser man till antalet arter så är det en stor övervikt till icke-inhemska arter vilket också är förväntat eftersom det finns ett mer begränsat antal inhemska arter att välja på och Malmö stad har som mål att välja ur ett brett sortiment för att många olika arter skall vara representerade i staden (Malmö trädplan). I *bilaga 1* redovisas antal träd för samtliga trädarter som finns representerade i Malmö innerstad där fyra arter sticker ut med ett högt antal träd, *Tilia x europaea* (4684st), *Fagus sylvatica* (4214st), *Sorbus intermedia* (3733st) och *Salix alba* (3386st). Tillsammans utgör dessa 4 arter nära en fjärdedel, (24,1%) av det totala antalet träd i Malmö innerstad. I Malmös parker ser det annorlunda ut. *Tilia x europaea*, *Sorbus intermedia* och *Salix alba* finns representerade i Malmös parker men här tillhör de inte de mest talrika arterna, undantaget *Salix alba* i Bulltoftaparken. Dessa arter kan antas vara vanliga som allé- och gatuträd i Malmö. *Fagus sylvatica* finns representerad i ett stort antal i flera av Malmös parker och *Fagus sylvatica* är den talrikaste trädarten i Beijers park, Hammars park, Kungsparken, Pildammsparken och Slottsparken. Med Santmours (1990) tumregel, max 10% av en art, 20% av ett släkt eller 30% av en familj, för stabila och motståndskraftiga trädbestånd så utgör dessa arter inte ett problem när man ser till Malmö innerstads trädbestånd. Ser man enskilt på vissa av Malmös parker så utgör

antalet träd av en viss art eventuella problem. Tydligaste exemplet är i Pildammsparken där *Fagus sylvatica* utgör över 60% av det totala trädbeståndet samt i Beijers park där samma art utgör 45% av parkens träd. (Se figur 56 & 14). Detta gör trädbestånden i dessa parker mindre stabila och motståndskraftiga då endast en art utgör en så stor del av hela beståndet. En sjukdom eller ett skadedjur som drabbar den dominerande trädarten kan då få stora konsekvenser för andra arter som är knutna till träden samt för parkens totala trädbestånd, likt det som skedde med Malmö stads trädbestånd då almarna blev sjuka på 1980-talet. Ser man på figur 57 kan man anta att majoriteten av *Fagus sylvatica* i Pildammsparken planterades samma år, 1928. Detta bör tas i beaktande för framtida planering och förvaltning av parken. En fråga för Pildammsparken är: Hur löser man successionen av parkens trädbestånd, utan att försämra trädbeståndets funktioner, när en art som planterats samma år utgör en så stor del av parkens trädbestånd?

I figur 5 kan man se att antalet inhemska och icke-inhemska träd inte är jämt fördelat i Malmö innerstad när de delas upp över tid. Merparten av innerstadens träd som planterats före år 1980 är av inhemska art och efter år 1980 är merparten planterade träd av icke-inhemska art. Antalet icke-inhemska träd i Malmös innerstad ökar mer jämfört med antalet inhemska träd och

trenden är mer påtaglig i Malmös parker, se figur 8. I flera av Malmös parkerna finns ett stort antal arter, främst icke-inhemsk, som är representerade av ett fåtal träd. Det passar in i Santamours (1990) tumregel för att bygga stabila och motståndskraftiga trädbestånd och det ligger även i linje med Malmö stads styrdokument ”Trädplan för Malmö” från Gatukontoret Malmö Stad (2005). Det stämmer också väl in med det som Hitchmough (2011) och Sjöman (2016) påpekar att man bör använda icke-inhemsk art för att kunna välja på flera olika arter och på så visa kunna bygga mer motståndskraftiga trädbestånd i våra städer. Det finns dock en risk med att plantera så få antal av en art. Det gör den specifika arten mer sårbar, om trädet drabbas av sjukdom, skadegörelse eller liknande så finns risken att arten försvinner ut beståndet. Att plantera in ett större antal av arten skulle förstärka artens chans att överleva och på så vis, över tid, säkerställa Malmös vision som en stad med arboretum.

Merparten av parkernas äldre träd är av inhemska arter och merparten av parkernas yngre träd är av icke-inhemsk art. En fråga som bör tas i beaktning vid fortsatt planering av Malmö innerstads trädbestånd är: Planteras det tillräckligt många nya träd av inhemska arter, i en lämplig takt, för att trädbestånden fortsättningsvis ska klara av att bära de åldersbetingade livsmiljöer som många andra arter är beroende av? Om dessa äldre träd blir för få eller för isolerade i staden finns det en risk att de inte lyckas bidra till biologisk mångfald även om trädet i sig lyckas bära en livsmiljö. Som Fahrig (2001) påpekar kan en

livsmiljö vara för liten eller för isolerad för att upprätthålla andra arters överlevnad, vilket är en risk när livsmiljön endast finns på ett eller ett fåtal träd.

Studien från Jensen et.al. (2021) som utfördes i Malmös parker visade att inhemska trädarter har upp till tre gånger så många spindlar och insekter på sig, jämfört med träd av icke-inhemsk art. Eventuellt kan en av anledningarna till studiens resultat vara att merparten av parkernas äldre träd, som är av störst betydelse för biologisk mångfald, är av inhemska art. Finns det tillräckligt många icke-inhemsk träd med hög ålder representerade i Malmös parker för att utföra en rättvis studie? Det är värt att beakta att Malmös trädbestånd i sig är isolerat eftersom staden saknar kringliggande träd och skogsområden enligt ”Trädplan för Malmö” Gatukontoret Malmö stad (2005). Detta bör påverka antalet arter som har möjlighet att invandra och livnära sig på de livsmiljöer som finns i Malmös trädbestånd.

Figur 5 & 8 visar att merparten av de träd som har planterats sedan år 1980 är av icke-inhemsk art i Malmö innerstad och i Malmös parker. Samtidigt visar samma figurer att merparten av träden som planterats innan år 1980 är av inhemska art. Det kan vara en trend att Malmö stad planterar betydligt fler träd av icke-inhemsk art under de senaste 40 åren. En annan möjlighet är att en stor andel av icke-inhemsk träd som planterades före år 1980 inte har överlevt och finns således inte med i materialet. Vilket skulle kunna förklara varför andelen äldre träd av icke-inhemsk art är lägre jämfört med andelen nyligen planterade träd. Figur 13, 18, 25, 32, 39, 46, 53, 60, 67 & 74 visar hur

många träd av inhemsk och icke-inhemsk art som har planterats i respektive park. Det vore ett intressant arbete att följa upp hur många träd som överlever, över tid, och jämföra om det är någon skillnad mellan inhemska och icke-inhemska arter.

Malmö stads ambition att plantera arter från ett bredare sortiment och utveckla Malmö som trädarboretum stämmer väl överens med de trender man kan utläsa. Figur 4 visar att 60% eller mer av alla nyplanterade träd de senaste 15 åren är av icke-inhemsk härkomst. Läser man i *bilaga 1* kan man se några inhemska arter som är lågt representerade i Malmös innerstad, *Picea abies* (12st), *Salix pentandra* (4st), *Corylus avellana* (8st), *Juniperus communis* (1st) och *Prunus cerasus* (22st). En ökad plantering av dessa arter skulle ligga i linje med både Malmös ambition att plantera fler arter som är naturligt förekommande i Skåne och med Jensen (2021) förslag att plantera fler träd av inhemsk art samt med Santamours (1990) tumregel.

Slottsparken har med sina totalt 111 identifierade arter det största antalet inhemska och icke-inhemska arter av de parker som inkluderas i arbete, se figur 62. En stor del av parkens trädbestånd är planterat under 1900-talets första hälft och utgörs till stor del av *Acer campestre*, *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Taxus baccata* och *Acer pseudoplatanus*, se figur 63. Merparten av dessa träd är äldre men det finns även en förnygring av dessa bestånd med återplantering efter år 1980 främst av *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus* och *Fagus sylvatica*, se figur 66. Även nya arter har införts till parken efter år 1980 och

påfallande många är av icke-inhemskt ursprung, sett både till antal arter och antal träd. Slottsparkens framtida bestånd av äldre träd kommer således att bestå delvis av samma arter som idag samt av arter som *Corylus colurna*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Koelreuteria paniculata* och *Betula maximowicziana*. Ett liknande upplägg kan man se i Pildammsparken där *Fagus sylvatica*, *Salix alba* och *Carpinus betulus* är exempel på arter som funnit i parken sedan tidigare och återplanteras i stort antal efter 1980 och *Gleditsia triacanthos*, *Populus nigra*, *Prunus maackii* och *Quercus cerris* är exempel på icke-inhemska arter som introducerats efter år 1980 och planterats i relativt stort antal, se figur 59 & 60. I Krokbäcksparken har *Acer campestre* och *Populus nigra* högst representation av parkens äldre träd, planterade innan 1980. Efter 1980 har inga träd planterats av dessa arter. Det är istället icke-inhemska arter, *Corylus colurna*, *Pterocarya fraxinifolia* och *Koelreuteria paniculata*, som har planterats mest efter år 1980, se figur 45 & 46. Även i Folkets park är det träd av icke-inhemsk art som främst har planteras efter år 1980 och flest i antal är *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos* och *Prunus sargentii*, se tabell 31 & 32. Med tiden kommer dessa parkers äldre trädbestånd bestå av en större andel icke-inhemska trädarter jämfört med idag. En av fördelarna med detta är att Malmös trädbestånd baseras på fler arter och blir således mer motståndskraftigt enligt Santamour (1990) och Sjöman (2016). Det finns en risk att färre träd av inhemsk art kommer leda till försämrad biologisk mångfald enligt Jensen (2021) som menar att vi bör öka användningen av inhemska arter i våra parker.

I Hammars park är det förhållandevis få nya arter som har introducerats till parken efter år 1980 och majoriteten av de träd som har planterats under den perioden är av arter som redan existerat i parken. Det finns fem arter representerade med minst tio träd där det inte har skett någon återplantering av arterna efter år 1980, samtliga av dessa arter är icke-inhemska. Detta gör att Hammars parks äldre trädbestånd i framtiden kommer till en större del bestå av inhemska arter än vad det gör idag.

Träd som växer i landskapsplanteringar och naturlika planteringar förvaltas sällan på individnivå. Därav är dessa träd troligtvis inte inventerade eller förekommer i Malmö stads träd databas. De parker som förekommer i arbetet saknar till stor del dessa typer av planteringar och den absoluta merparten av parkernas träd är inventerade och finns med i arbetet men med ett undantag, Bulltoftaparken. De träd som är inventerade i Bulltoftaparken och finns i Malmö stads träd databas är främst träd från parkens arboretum, alléträd och några av parkens äldre träd. Tillsammans utgör dessa träd endast en liten del av Bulltoftaparkens totala trädbestånd som främst består av naturlika planteringar. I arboretumet finns träd från Asien, Nordamerika och södra Europa vilket gör att andelen icke-inhemska trädarter är hög. Naturlika planteringar består ofta till stor del av inhemska trädarter, vilket troligen också är fallet i Bulltoftaparken. Hur många träd och vilka arter som finns i Bulltoftaparkens naturlika planteringar framgår inte i detta arbete. Detta bör tas i beaktande när man ser till resultatet av Bulltoftaparken. Att landskapsplanteringar och naturlika planteringar, som ofta består av merparten inhemska trädarter,

innehåller träd som sällan är inventerade bör även tas i beaktande när man ser till Malmö stads trädbestånd i stort.

Malmö träd databas innehåller ett stort material med över 80 000 inventerade träd med tillhörande information om släkte, art, planteringsår och vitalitet med mera. Trots detta så utgör träd databasen inte en komplett bild av Malmö trädbestånd och det finns en viss osäkerhet kring exaktheten i inventeringen som ligger till grund för träd databasen. Detta illustreras tydlig i Bulltoftaparken som främst består av trädbestånd i naturlika planteringar och landskapsplanteringar. Även om träd databasen innehåller den absoluta merparten, av de träd som Malmö stad förvaltar på individnivå, så kan det inte förväntas att samtliga träd finns noterade i träd databasen. Träd som tidigare har förvaltats av Malmö stad och som av någon anledning plockats bort finns inte i inventeringen vilket bör tas i beaktande i denna analys. Vissa arter som förekommer i materialet har en låg representation sett till hur många exemplar man kan förväntas hitta i Malmö, t.ex. *Ligustum vulgare* (1st) & *Syringa vulgaris* (28st). Detta beror troligen på att dessa arter vanligtvis ses som buskar eller i buskage vilket gör att de inte tas med i inventeringen. Detta påverkar inte nämnvärt denna analys som främst ser till trädbeståndets helhet och jämför så stora grupper som inhemska arter och icke-inhemska arter. Det bör dock tas i beaktande för de som vill använda denna analys för ett mer fördjupat arbete. I inventeringen ingår även planteringsår, som troligen anges med varierande precision. Ser man på figur 3 är antalet träd som planterats de senaste 20 åren relativt lika jämfört med en 20års period under 1900-talet. De kan antas att

en uppskattning av trädets ålder har gjorts då man saknat exakta uppgifter och att uppskattningen har gjort till vart 5:e eller 10:e år. Detta stämmer bra överens med figur 3 där man kan se att till exempel år 1940, 1945, 1950 & 1955 har betydligt fler planterade träd jämfört med övriga år dessa decennier. Uppgifter om planteringsår de senaste 20 åren tros vara mer exakt vilket också ger en jämnare fördelning, se figur 3. Denna differens påverkar inte denna analys nämnvärt. Träd som planterats långt tillbaka i tiden löper troligen större risk att dö eller tas bort och därmed inte finnas representerade i databasen. Av den anledning vore det intressant att kombinera databasen med historiska studier.

I detta arbete redovisas antalet träd och trädarter som förekommer i Malmös parker. Men det redovisar inte trädens storlek eller trädkronstäckning, vilket vore en intressant uppföljning av detta arbete. Att jämföra inhemska och icke-inhemska arters storlek och trädkronstäckning i staden. Även parkernas area varierar och vanligtvis påverkar areans storlek platsens artrikedom och mångfald. Ju större yta som undersöks i naturen ju fler arter hittar man, generellt. Stämmer detta även för stadens parker? Det vore intressant att se fortsatta studier som redovisar artrikedom och mångfald kopplat till parkens area.



## Referenser

- Boverket (2019). *PLU Kunskapsbanken: Urbana träd och ekosystemtjänster*.  
[https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/mangfald/urbana\\_trad/](https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/mangfald/urbana_trad/) [2022-05-14]
- Fahrig, L. (2001). How much habitat is enough?. *Biological conservation*, 100 (65-74), [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(00\)00208-1](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(00)00208-1)
- Fahrig, L. (1997). Relative Effects of Habitat Loss and Fragmentation on Population Extinction. *The Journal of Wildlife Management*, Vol. 61 (3), 603-610 <https://www.jstor.org/stable/3802168>
- Gatukontoret Malmö Stad (2017). *Nya träd i Malmö*. [Broschyr]. Malmö: Malmö Stad,  
<https://www.mynewsdesk.com/se/malmo/pressreleases/nya-traed-i-malmoe-2330912> [2022-05-14]
- Gatukontoret Malmö Stad (2005). *Trädplan för Malmö – 2005*. [Broschyr]. Malmö: Malmö Stad,  
<https://doczz.net/doc/7139066/tr%C3%A4dplan-malm%C3%B6-2005> [2022-05-14]
- Hitchmough, J. (2011). Exotic plants and plantings in the sustainable, designed urban landscape. *Landscape and Urban Planning*, 100, (380-382)  
doi: 10.1016/j.landurbplan.2011.02.017
- Jensen, J. K., Jayousi, S., von Post, M., Isaksson, C. & Persson, A. S. (2021). Contrasting effects of tree origin and urbanization on invertebrate abundance and tree phenology. *Ecological Applications*. Vol. 0, No. 0. <https://doi.org/10.1002/eap.2491>
- Lindenmayer, D., Laurance, W., Franklin, J., Likens G., Banks, S., Blanchard, W., Gibbons, P., Ikin, K., Blair, D., McBurney, L., Manning, A.D. & Stein, J. (2013). New policies for old trees: Averting a global crisis in a keystone ecological structure. *Conservation letters*, 7 (61-69), <https://doi.org/10.1111/conl.12013>
- Lindenmayer, D. (2016). The importance of managing and conserving large old trees: A case study from Victorian mountain ash forests. *The Royal Society of Victoria*, 128, (64–70), <https://doi.org/10.1071/RS16006>
- Malmö stad (2021a). *Ankarparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Ankarparken.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2021b). *Beijers park*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Arkitektur-och-kulturarv/Malmos-historia/Platser-och-byggnader/Parker-strander-och-naturomraden/Beijers-park.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2020a). *Bulltoftaparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Bulltoftaparken.html> [2022-05-14]

- Malmö stad (2021c). *Folkets Park*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Arkitektur-och-kulturarv/Malmos-historia/Platser-och-byggnader/Parker-strander-och-naturomraden/Folkets-Park.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2020b). *Hammars park*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Hammars-park.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2021d). *Krokbäcksparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Kroksbacksparken.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2021e). *Kungsparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Kungsparken.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2022). *Malmö får utmärkelsen Tree City of the World igen*. <https://malmo.se/Aktuellt/Artiklar-Malmo-stad/2021-03-01-Malmo-far-utmärkelsen-Tree-City-of-the-World-igen.html> [2022-05-14]
- Malmö stad. *Parker i Malmö*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2021f). *Pildammsparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Pildammsparken.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2020c). *Slottsparken*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Slottsparken.html> [2022-05-14]
- Malmö stad (2021g). *Varvsparken* <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Varvsparken.html> [2022-05-14]
- Nielsen A.B., van den Bosch, M., Maruthaveeran, S. & C. K. van den Bosch. (2013). Species richness in urban parks and its drivers: A review of empirical evidence. *Urban Ecosyst* (2014) 17:305–327. Published online: 29 May (2013). DOI 10.1007/s11252-013-0316-1
- Naturvårdsverket (2004). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskap*. (Rapport 5411). Stockholm: Naturvårdsverket ISBN 91-620-5411-2.pdf
- Santamour, Frank S., Jr. (1990). *Trees for Urban Planting: Diversity, Uniformity, and Common Sense*. Proceedings of the 7th Conf. Metropolitan Tree Improvement Alliance (METRIA) 7:5765.
- Sjöman, H., Morgenroth, J., Sjömana, J. D., Sæbø, A. & Kowarik, I. (2016). Diversification of the urban forest—Can we afford to exclude exotic tree species? *Urban Forestry & Urban Greening* Vol. 18 (2016) 237–241. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.011>
- Yachi, S. & Loreau, M. (1999). Biodiversity and ecosystem productivity in a fluctuating environment: The insurance hypothesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol (96), 1463-1468. DOI: 10.1073/pnas.96.4.1463
- Skogssverige (2021). *Svenska träd*. <https://www.skogssverige.se/skog/svenska-trad> [2022-05-20]
- SLU Artdatabanken. *Artfakta: Artbestämning-snabbaste vägen till korrekt artbestämning*. <https://artfakta.se/artbestamning> [2022-05-14]

# Tack

Tack Håkan Berg och Lars Bendroth på Malmö stad och stort tack till min handledare Anna Levinsson på SLU Alnarp.

## Bilaga 1

*Trädarter och antal träd i Malmö innerstad enligt träddatabasen.*

Vetenskapligt namn	Antal
Abies concolor	7
Abies homolepis	12
Abies pinsapo	2
Abies procera	1
Abies sp.	12
Acer campestre	2183
Acer carpinifolium	5
Acer griseum	4
Acer monspessulanum	18
Acer negundo	260
Acer NORWEGIAN SUNSET	1
Acer opalus	1
Acer palmatum	7
Acer pensylvanicum	23
Acer platanoides	1758
Acer pseudoplatanus	1602
Acer rubrum	7
Acer saccharinum	449
Acer saccharum	7
Acer shirasawanum	1
Acer sp.	38
Acer tataricum	119
Acer tegmentosum	3
Acer x freemanii	23
Acer x zoeschense	6
Aesculus carnea	80
Aesculus flava	15
Aesculus hippocastanum	1550
Aesculus parviflora	9
Aesculus sp.	7
Aesculus x hybrida	1
Ailanthus altissima	45

Alnus alnobetula	55
Alnus cordata	513
Alnus glutinosa	576
Alnus incana	178
Alnus x spaethii	110
Amelanchier laevis	29
Amelanchier lamarckii	13
Amelanchier sp.	2
Amelanchier x grandiflora	18
Araucaria araucana	4
Arbutus unedo	2
Arbutus x reyorum	1
Argyrocystis battandieri	5
Asimina triloba	1
Betula alleghaniensis	14
Betula ermanii	20
Betula maximowicziana	16
Betula nigra	161
Betula papyrifera	9
Betula pendula	1643
Betula pubescens	116
Betula sp.	47
Betula utilis	289
Broussonetia papyrifera	1
Buxus sempervirens	87
Calocedrus decurrens	32
Carpinus betulus	1409
Carpinus japonica	2
Carpinus turczaninowii	1
Carya illinoensis	3
Carya ovata	3
Castanea sativa	119
Catalpa bignonioides	65

Catalpa sp.	5
Catalpa speciosa	2
Catalpa x erubescens	10
Cedrus atlantica	66
Cedrus deodara	15
Cedrus sp.	1
Celtis australis	1
Celtis occidentalis	18
Cercidiphyllum japonicum	169
Cercis canadensis	7
Cercis siliquastrum	3
Chamaecyparis lawsoniana	57
Chamaecyparis sp.	1
Cladrastis kentukea	8
Cornus alternifolia	10
Cornus controversa	6
Cornus florida	37
Cornus kousa	2
Cornus mas	157
Cornus officinalis	12
Cornus x elwinortonii	1
Corylus avellana	8
Corylus colurna	245
Corylus maxima	5
Corylus sp.	8
Cotinus coggygria	15
Cotinus 'Grace'	1
Cotinus obovatus	3
Crataegus crus-galli	7
Crataegus flabellata	82
Crataegus intricata	163
Crataegus laevigata	5
Crataegus monogyna	924

Vetenskapligt namn	Antal
Crataegus orientalis	37
Crataegus punctata	328
Crataegus rhipidophylla	104
Crataegus sp.	117
Crataegus stipulacea	5
Crataegus succulenta	3
Crataegus x lavallei	588
Crataegus x media	89
Crataegus x mordenensis	24
Crataegus x persimilis	184
Cryptomeria japonica	4
Cydonia oblonga	2
Davidia involucrata	32
Diospyros virginiana	1
Elaeagnus angustifolia	85
Eucommia ulmoides	5
Euonymus europaeus	2
Fagus engleriana	3
Fagus grandifolia	1
Fagus orientalis	31
Fagus sylvatica	4214
Ficus carica	1
Franklinia alatamaha	2
Fraxinus americana	76
Fraxinus angustifolia	285
Fraxinus excelsior	1439
Fraxinus ornus	101
Fraxinus pennsylvanica	1
Fraxinus sp.	8
Ginkgo biloba	380
Gleditsia caspica	1
Gleditsia triacanthos	669

Gymnocladus dioicus	26
Halesia carolina	3
Hamamelis x intermedia	6
Heptacodium miconioides	6
Hippophae salicifolia	1
Idesia polycarpa	3
Ilex aquifolium	23
Ilex sp.	1
Juglans ailantifolia	5
Juglans cinerea	6
Juglans mandshurica	12
Juglans nigra	96
Juglans regia	187
Juglans sp.	1
Juniperus chinensis	2
Juniperus communis	1
Juniperus scopulorum	2
Juniperus sp.	5
Juniperus virginiana	2
Kalopanax septemlobus	5
Koelreuteria paniculata	181
Laburnum alpinum	1
Laburnum anagyroides	31
Laburnum sp.	8
Laburnum x watereri	125
Larix decidua	157
Larix kaempferi	44
Larix x marschlinsii	9
Ligustrum vulgare	1
Liquidambar styraciflua	76
Liriodendron tulipifera	152
Lonicera maackii	1
Maackia amurensis	12

Magnolia acuminata	11
Magnolia biondii	1
Magnolia BLACK TULIP	1
Magnolia denudata	1
Magnolia 'Elizabeth'	1
Magnolia kobus	148
Magnolia Liliiflora-Gruppen	14
Magnolia macrophylla	3
Magnolia obovata	6
Magnolia sieboldii	8
Magnolia sp.	41
Magnolia tripetala	3
Magnolia 'Wada's Memory'	1
Magnolia x loebneri	11
Magnolia x soulangeana	9
Magnolia 'Yellow Lantern'	1
Malus baccata	64
Malus 'Crittenden'	16
Malus domestica	375
Malus 'Evereste'	30
Malus floribunda	317
Malus 'Golden Hornet'	3
Malus 'John Downie'	76
Malus MADONNA	19
Malus Purpurapel-Gruppen	101
Malus sp.	346
Malus sylvestris	33
Malus toringo	19
Malus tschonoskii	82
Malus 'Van Eseltine'	5
Malus 'White Angel'	5
Malus x purpurea	30
Malus x scheideckeri	3

Vetenskapligt namn	Antal
Malus x zumi	71
Mespilus germanica	49
Metasequoia glyptostroboides	736
Morus alba	12
Morus nigra	4
Morus sp.	4
Nothofagus antarctica	23
Nyssa sylvatica	8
Okänd	1255
Ostrya carpinifolia	54
Ostrya japonica	1
Parrotia persica	46
Parrotiopsis jacquemontiana	2
Paulownia 'Shantong'	2
Paulownia fortunei	7
Paulownia tomentosa	33
Phellodendron amurense	51
Phellodendron lavalleyi	1
Picea abies	12
Picea glauca	2
Picea omorika	76
Picea orientalis	2
Picea pungens	8
Picea sitchensis	6
Picea sp.	16
Pinus cembra	15
Pinus contorta	5
Pinus heldreichii	27
Pinus jeffreyi	2
Pinus koraiensis	1
Pinus mugo	7
Pinus nigra	1345

Pinus peuce	15
Pinus ponderosa	1
Pinus sp.	18
Pinus sylvestris	173
Pinus thunbergii	3
Pinus x schwerinii	33
Platanus occidentalis	1
Platanus orientalis	13
Platanus sp.	23
Platanus x hispanica	1725
Populus alba	100
Populus balsamifera	169
Populus canescens	85
Populus lasiocarpa	13
Populus nigra	926
Populus simonii	479
Populus sp.	31
Populus tremula	63
Populus trichocarpa	9
Populus x berolinensis	35
Populus x canadensis	698
Populus x wilsoarpa	1
Prunus 'Accolade'	140
Prunus avium	2271
Prunus cerasifera	291
Prunus cerasus	22
Prunus davidiana	1
Prunus domestica	58
Prunus dulcis	4
Prunus grayana	4
Prunus maackii	200
Prunus mahaleb	141
Prunus 'Mahogany Lustre'	1

Prunus padus	564
Prunus 'Pandora'	3
Prunus persica	2
Prunus sargentii	581
Prunus Sato-zakura-Gruppen	129
Prunus serotina	3
Prunus serrula	73
Prunus serrulata	3
Prunus sp.	81
Prunus spinosa	17
Prunus 'Spire'	35
Prunus subhirtella	38
Prunus 'Sunset Boulevard'	124
Prunus 'Umineko'	4
Prunus virginiana	9
Prunus x eminens	29
Prunus x gondouinii	20
Prunus x persicoides	62
Prunus x schmittii	1
Prunus x yedoensis	141
Pseudotsuga menziesii	22
Pterocarya fraxinifolia	299
Pterocarya rhoifolia	12
Pyrus calleryana	35
Pyrus communis	257
Pyrus elaeagrifolia	1
Pyrus nivalis	32
Pyrus pyrastrer	1
Pyrus salicifolia	36
Pyrus sp.	2
Quercus acutissima	1
Quercus bicolor	1
Quercus castaneifolia	3

Vetenskapligt namn	Antal
Quercus cerris	796
Quercus coccinea	78
Quercus frainetto	155
Quercus imbricaria	1
Quercus libani	1
Quercus macranthera	7
Quercus 'Maya'	2
Quercus palustris	122
Quercus petraea	129
Quercus robur	2152
Quercus rubra	473
Quercus sp.	93
Quercus x hispanica	8
Quercus x texana	1
Quercus x warei	2
Rhamnus cathartica	2
Rhus glabra	3
Rhus typhina	44
Robinia pseudoacacia	676
Robinia sp.	17
Robinia viscosa	1
Robinia x margaretta	4
Robinia x slavinii	2
Salix acutifolia	40
Salix alba	3386
Salix babylonica	2
Salix caprea	134
Salix eleagnos	1
Salix euxina	36
Salix pentandra	4
Salix sp.	81
Salix udensis	20

Salix viminalis	20
Salix x fragilis	468
Salix x pendulina	455
Sambucus nigra	51
Sequoiadendron giganteum	125
Sorbus americana	3
Sorbus aria	921
Sorbus 'Astrid'	18
Sorbus aucuparia	517
Sorbus commixta	3
Sorbus Commixta-Gruppen	30
Sorbus decora	64
Sorbus domestica	3
Sorbus incana	146
Sorbus intermedia	3733
Sorbus koehneana	2
Sorbus mougeotii	7
Sorbus 'Rosmari'	35
Sorbus sp.	41
Sorbus torminalis	38
Sorbus ulleungensis	147
Sorbus vilmorinii	2
Sorbus x thuringiaca	84
Stewartia pseudocamellia	1
Styphnolobium japonicum	377
Styrax japonicus	2
Syringa reticulata	8
Syringa sp.	2
Syringa vulgaris	28
Syringa x chinensis	22
Tamarix ramosissima	3
Taxodium distichum	28
Taxus baccata	464

Tetradium daniellii	5
Thuja koraiensis	3
Thuja occidentalis	5
Thuja plicata	756
Thuja sp.	7
Thujopsis dolobrata	17
Tilia cordata	840
Tilia henryana	10
Tilia mongolica	8
Tilia platyphyllos	384
Tilia sp.	734
Tilia tomentosa	258
Tilia x europaea	4684
Toona sinensis	7
Tsuga canadensis	14
Ulmus 'Fiorente'	8
Ulmus glabra	165
Ulmus minor	31
Ulmus 'New Horizon'	6
Ulmus 'Rebona'	24
Ulmus 'Regal'	1
Ulmus 'Sapporo Autumn Gold'	9
Ulmus sp.	1
Viburnum lantana	1
Viburnum rhytidophyllum	1
Viburnum sp.	4
x Cupressocyparis leylandii	10
Xanthocyparis nootkatensis	10
Zelkova carpinifolia	1
Zelkova schneideriana	1
Zelkova serrata	64