

# TRÄDPLAN

för

KARLSKRONA KOMMUN



**KARLSKRONA  
KOMMUN**

# Trädplan för Karlskrona kommun

Tryckt år 2013

**Text:**

Ingrid Svensson

**Foto om inget annat anges:**

Ingrid Svensson

**Illustrationer:**

Ingrid Svensson

Copyright Karlskrona kommun



# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

1. Inledning.....	1	Kemiska skador.....	14
2. Trädplanen.....	3	Sjukdomar.....	14
Varför en trädplan.....	3	Konflikter.....	15
Planens uppbyggnad.....	3	5. Lite historik.....	16
Huvudplanen.....	3	Trossö.....	16
Bilagor.....	3	Utanför centrum.....	17
Inventering och besiktning.....	3	6. Träden idag.....	18
Avgränsningar.....	4	7. Träden i framtiden.....	20
Geografiska avgränsningar.....	4	Centrala Karlskrona.....	20
Vad är ett träd?.....	4	Yttre områdena.....	21
Mål.....	4	Växtvalet.....	22
Strategi för att uppnå målen.....	5	Arter och sorter.....	22
3. Trädens värden i staden.....	7	Ståndort.....	23
Träden och stadsklimatet.....	7	Skötsel.....	23
Människors hälsa.....	7	Habitus.....	24
Identitet och karaktär.....	8	Var ska träden placeras.....	26
Biologisk mångfald.....	10	8. Träden i planeringen.....	28
Biotopskydd.....	10	Översiktsplan 2030.....	28
4. Trädens livsvillkor.....	11	Kulturmiljövård.....	28
Klimat.....	11	Träden i detaljplanering och projektering.....	29
Organiskt material.....	11	9. Värdering av träd.....	30
Tillgång på vatten.....	12		
Jordkompaktering och andra problem i markstrukturen.....	12		
Mekaniska skador.....	13		

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## 1. Inledning

I Karlskrona kommuns grönstrukturplan från 2008 konstateras att tillgången på grönområden i kommunen är mycket god. Samtidigt påpekas det att grönområdena framförallt består av naturmark, ofta av mycket hög kvalitet. Däremot är det brist på parkytor med hög ambitionsnivå. Att höja den nivån har Tekniska förvaltningen arbetat med de senaste åren. Upprättandet av denna trädplan är en del i det utvecklingsarbetet.



*Formklippt oxel i Hoglands park.*

Trädplanen ska fungera som en handledning för såväl tjänstemän som politiker i förvaltandet och förnyandet av staden och dess gröna miljöer. Grönskan och träden behöver lyftas fram och ses som viktiga stadsbyggnads-element och som en självklar och värdefull del i den goda staden.

De träd som idag utgör stommen i centrala Karlskronas grönska planterades under andra halvan av 1800-talet och första halvan av 1900-talet. Efter detta har planteringarna varit mer sporadiska och ofta har träden haft ganska dålig utveckling. Det gör att kommunens trädbestånd har en hög medelålder och relativt dålig vitalitet.

Ökad konkurrens om utrymmet såväl under som över mark, ökad trafik, markkompaktering, bristfällig skötsel och en allmänt styvmoderlig syn på stadens grönska har också bidragit till att Karlskronas trädbestånd i dag till stora delar består av träd i ganska eller mycket dålig kondition. Behovet av förnyelse är alltså stort och inom de närmaste åren kommer det att bli akut.

I kransorterna ser läget något annorlunda ut. Här finns relativt sparsamt med äldre träd. Oftast som rester av äldre alléer i anslutning till landsväg eller äldre bebyggelse. Under exploateringsvågen under andra halvan av 1900-talet har en del träd planterats men den allmänna platsmarken är relativt fattig i dessa områden.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN



*Det är viktigt att vi tar väl hand om våra träd.... Floriaden 2012, Venlo Holland*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## 2. Trädplanen

### Varför en trädplan

Träden i den moderna staden har fått allt mindre utrymme och i vissa fall har förståelsen för trädens betydelse för boendemiljön varit bristfällig. Denna plan ska vara ett verktyg för att säkerställa ett grönt Karlskrona för framtiden. Ett Karlskrona där träden ses som en självklar del av den goda staden och där de också respekteras i planering, byggprocesser och i vardagen.

Planen ska hjälpa till att medvetandegöra olika aktörer om trädens betydelse för staden men också om trädens behov.

### Planens uppbyggnad

#### *Huvudplanen*

Planen är uppdelad i en huvudplan och ett antal bilagor samt inventeringar. Denna skrift är huvudplanen som innehåller policy, mål och bakomliggande fakta. Den ska ses som ett övergripande dokument och hålls därför på en generell nivå. Områden som berörs är bland annat träden i planeringen, historik, trädens livsvillkor, framtida mål.

#### *Bilagor*

Bilagorna tas fram efter hand. Dessa berör åtgärdsplaner för olika områden, skötselfrågor, regelverk vid anläggning mm. Bilagorna ska ses som ett arbetsmaterial och ska uppdateras efter hand som förutsättningar förändras.

#### *Inventering och besiktning*

Samtliga park- och gatuträd i Karlskrona kommun ska inventeras och läggas in i kommunens GIS-system. Inventeringen, som påbörjades 2012 innebär i första skedet att träden art- och sortbestäms och att de placeras in geografiskt i det digitala kartsystemet. Drygt 1000 träd finns i dagsläget i databasen. Målsättningen är att samtliga träd ska vara inventerade 2015.

Samtliga träd ska också besiktigas enligt Moviums, SLU:s tankesmedja för hållbar stadsutveckling, metod för trädinventering. Denna besiktning genomförs av egen personal. Vid behov genomförs djupbesiktningar av arborist.



Poppelmagnolia i knopp.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Avgränsningar

### *Geografisk avgränsning*

Denna trädplan rör träd på så kallad allmän platsmark. Det vill säga främst park- och gatuträd. Naturmarkens träd kommer att behandlas i andra sammanhang. Träd på privat mark kommer heller inte att behandlas.

### *Vad är ett träd?*

Det kan tyckas självklart vad ett träd är men helt okomplicerat är det inte. Träd är vedartade växter så kallade lignoser. Så långt inga problem men frågan blir knivigare när man ska dra gränsen mellan träd och buskar. Flera arter kan utvecklas antingen till det ena eller det andra beroende på växtplats och skötsel. Exempel på detta är syrener, ginnalalönn och körsbärskornell som alla är mer eller mindre buskformiga som unga men som senare ofta utvecklas till små träd. Trädplanen fokuserar på det som vi traditionellt betraktar som träd men även en del buskträd ingår.

## Mål

Trädplanen ska fungera som ett arbetsinstrument för i första hand tjänstemän och politiker, men även för konsulter och entreprenörer som arbetar med Karlskrona Kommuns tätorter.

Målen för arbetet är flera, men först och främst ska den bidra till att ge kommunens innevånare en god bebyggd miljö.

För att göra detta ska tillgången på träd i stadsmiljön säkerställas. Följande mål som ska ge goda förutsättningar för träden i Karlskrona.

- ◆ Långsiktig planering
- ◆ Kontinuitet
- ◆ Kompensera för alla förlorade träd
- ◆ Öka antalet träd
- ◆ Skapa större spridning av arter och sorter
- ◆ Skapa goda livsvillkor för träden
- ◆ Öka de befintliga trädens livskraft
- ◆ Skapa en mer heterogen åldersstruktur



Rötangrepp i en Robinia. Amiralitetsparken.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Strategier för att uppnå målen

Flera angreppssätt kommer att användas för att uppnå trädplanens mål. Fyra huvudstrategier presenteras här. Strategierna kan var och en beröra ett enskilt mål eller vara betydelsefullt för att uppfylla flera av dem.

### *Utveckling*

- ◆ Att introducera nya arter och sorter
- ◆ Att utveckla nya, karaktärgivande trädmiljöer
- ◆ Att låta personalen kontinuerligt ta del av ny forskning kring träd och trädvård
- ◆ Att genom information öka intresset och kunskapen om träd hos allmänheten

### *Planering*

- ◆ Att aktivt arbeta för att trädfrågor ska behandlas på ett tidigt stadium i planeringsprocessen
- ◆ Att arbeta långsiktigt och genomföra förebyggande planteringar vid exploatering
- ◆ Att sätta fokus på trädens värden, ekonomiskt och funktionellt

### *Vård*

- ◆ Att utbilda personal för att öka kunskapen om vård av träd och trädmiljöer
- ◆ Att vid nyplantering och vitalisering ta hänsyn till trädens ståndortskrav
- ◆ Att gallra och beskära i tid
- ◆ Att informera beslutsfattare och andra aktörer om träds grundläggande behov

### *Återplantering*

- ◆ Att återplantera i historiska trädmiljöer för att återskapa förlorade karaktärer
- ◆ Att kontinuerligt registrera träd som tas bort
- ◆ Att kräva ekonomisk kompensation för, av annan part, borttagna eller skadade träd



Kärrek i höstfärg.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN



*Träden ger liv och skugga i stadsrummet. De mjukar upp annars hårda och ogästvänliga miljöer. Hamburg, Tyskland*

## 3. Trädens värden i staden

### Träden och stadsklimatet

Träden har stor betydelse för klimatet i staden. Vindförhållandena i staden är mycket varierande. Höga byggnader och trånga passager orsakar turbulens och kastvindar. Stora träd är mycket effektiva som vinddämpare och kan därför hjälpa till att skapa ett jämnare klimat i staden.

Temperaturen är ofta högre i staden än i omkringliggande landskap. De hårda materialen i fasader och mark samlar värmen och temperaturen stiger. Vegetation tar upp solens värme utan att själv öka i temperatur. På så sätt bidrar träden till att sänka temperaturen i staden. Det kan skilja flera grader mellan en park och intilliggande hårdgjorda ytor.

Ett normalstort träd kan förbruka 40 000 liter vatten per år. Träden kan därför också bidra på ett positivt sätt för att minska belastningen på dagvattensystemen.

Ett normalstort träd kan ta upp så mycket som nio kilo stoft per år. Varje träd bidrar alltså till att rena luften i staden. Dessutom producerar träd en stor mängd syre och konsumerar samtidigt stora mängder koldioxid som är en växthusgas.

### Människors hälsa

Grönska inverkar positivt på människors hälsa och välbefinnande. Forskning visar att upplevd stress och även stressrelaterade sjukdomar är mindre hos människor som har tillgång till grönområden. Sjukhuspatienter med utsikt över grönska tillfrisknar snabbare än de patienter som saknar sådan utsikt.

En grön utemiljö lockar också människor till mer utevistelse och rörelse vilket har en positiv effekt på hälsan. Träden är förstås en viktig del i grönområdena.



Trädens blad hjälper till att rena luften i staden.  
Oxel, *Sorbus thibetica* 'John Mitchell'.



Träd är viktiga för människors hälsa. Kustgran vid Skönstavik.  
(Foto Johan Karlsson)

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Identitet och karaktär

Träden är viktiga stadsbyggnadselement som både kan skärma av, knyta samman och rama in. De bidrar till att tydliggöra strukturer och ökar orienterbarheten i staden. De är också karaktärs-skapande och kan med till exempel sin blomning, kronform eller höstfärg ge platser eller stadsdelar en egen särprägel.

Träden ger också möjlighet för människor att uppleva årstidernas växlingar och gör att stadsmiljön varierar i uttryck över året.

Stadsplanen i Karlskrona är mycket storslagen med breda gator och ett mycket stort torg. Den stora skalan kan i vissa lägen uppfattas som ödslighet. Träd i gaturummen kan hjälpa till att minska skalan och göra att staden upplevs som mer inbjudande och gästvänlig.

I centrala Karlskrona är kvarteren slutna utåt gaturummet och den grönska som finns på privat mark ligger oftast inne i kvarteren. Det gör att den grönska som upplevs när man rör sig genom staden till mycket hög grad är den som finns på allmän platsmark. Därför är det särskilt viktigt att värna om de kommunala träden här.

I de yttre delarna ser stadsplaneringen väldigt annorlunda ut. Både i villakvarter och flerbostadsområden finns grönska och träd till stor del på privat mark. De bidrar ofta i minst lika stor utsträckning som de kommunala träden till upplevelsen av området och dess karaktär.



*Mäktiga lindar vid Kungsbron. De kompletterar Bastion Aurora på ett mycket bra sätt och gör att skalan på arkitekturen upplevs mänskligare.*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN



*Kyrkogatan upplevs väldigt olika sommar och vinter. Trädens förvandling under året ger en extra dimension åt gaturummet.*



# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Biologisk mångfald

Träden utgör en viktig byggsten i den biologiska mångfalden. Självklart bidrar de i sig själva till mångfalden med variationen i arter och sorter och genom antalet träd. Men framför allt är de värdar och livsmiljö för ett stort antal andra arter av växter och djur.

I Karlskrona kommun är vi lyckligt lottade när det gäller tillgången till natur. Naturmark ligger insprängd i bebyggelsen på de allra flesta ställen. En stor andel av den tätortsnära naturen har dessutom mycket höga naturvärden.

Undantaget är de allra centralaste delarna d.v.s. Trossö, Björkholmen, Ekholmen, Pantarholmen och Stumholmen. Dessa delar är starkt urbaniserade och den natur som finns består mest av stränder och vattenområden. Parkområdena och privata trädgårdar utgör i stort sett den enda grönskan som finns att tillgå.

Död ved av olika slag utgör en viktig byggsten i miljöer med stor biologisk mångfald. Där det bedöms som möjligt ska även död ved förekomma i parkmiljöer. Träd som av säkerhetsskäl inte kan vara kvar i sin nuvarande form kan kronreduceras eller omformas till högstubbar.

I de yttre delarna av Karlskrona och i de mindre orterna finns många grönområden med låga upplevelsevärden där både död ved och högstubbar kan skapa ett mervärde på många plan.

I de centralt belägna områdena är förutsättningarna annorlunda. Ytorna är små och av mycket tydlig parkkaraktär. Estetiska och kulturella aspekter liksom säkerhetsfrågor gör att högstubbar och död ved inte kommer att förespråkas annat än i undantagsfall i dessa områden. Som en kompensation för detta ska faunadepåer upprättas i närheten av staden där nedtaget material från de centrala parkerna kan läggas.



*Ekoxe.*

## Biotopskydd

Alléer har enligt miljöbalken ett generellt biotopskydd. Alléer är definierade som dubbla eller enkla trädtrader om minst fem träd som står längs med väg eller före detta väg eller i ett i övrigt öppet landskap. När åtgärder i alléer eller trädtrader är nödvändiga ska samråd med länsstyrelsen alltid göras.



*Återhamling av en avenboksallé på Hästö.*

## 6. Trädens livsvillkor

För att träden ska trivas och utvecklas på ett bra sätt behöver vissa förutsättningar uppfyllas. Träden behöver utrymme såväl ovan som under mark, god tillgång på syre i marken, vatten och organiskt material. Dessutom krävs att det lokala klimatet passar den valda sorten. Detta kan tyckas självklart men kan i den moderna staden vara nog så svårt att tillhandahålla.

Stadsträden utsätts dessutom för en rad andra påfrestningar som påverkar deras livsvillkor såsom sjukdomar, mekaniska och kemiska skador.

### Klimat

De kustnära delarna av Karlskrona kommun, däribland Karlskrona centralort, ligger i växtzon 1. Det finns därför goda förutsättningar för att kommunen ska kunna hysa en stor artdiversitet. Det finns dock fler klimatologiska faktorer som påverkar. Centrum av staden ligger på ett antal öar i Östersjön vilket gör att blåsten är en faktor som man ständigt måste ta hänsyn till. Även inne i stadskärnan kan det därför vara svårt att hitta riktigt skyddade lägen.

Det sydöstra hörnet av Sverige har en låg nederbörd. Innerstaden med sina hårdjorda ytor och sin snabba borttransport av nederbörd blir extra påverkad av detta faktum.

Den extremt havsnära placeringen ger relativt milda vintrar och svala somrar. Karlskrona har alltså ett mycket utpräglat maritimt klimat.

### Organiskt material

Det organiska materialet i marken förbrukas av växterna och därför måste en kontinuerlig tillförsel ske. För låga halter av organiskt material leder till näringsbrist. I naturen sköter detta sig själv men i staden uppstår lätt brist på organiskt material. Löv och andra döda växtdelar städas effektivt bort. I hårdgjorda ytor finns sällan öppna ytor som kan fungera som kanaler ner till den underliggande växtbädden. Även i gräsmattor kan bristen på organiskt material vara stor. Gräs är en svår konkurrent till framförallt yngre träd.

Tillförsel av organiskt material ska ske regelbundet. I parkmiljö görs detta enklast genom att städningen begränsas, exempelvis kan nedfallna löv malas istället för att räfsas upp, undervegetation av perenner kan klippas ner och lämnas på platsen. I miljöer med begränsade öppna ytor är ofta tillförsel av organiskt material utifrån nödvändigt genom exempelvis mulchning med kompost eller liknande. I helt hårdgjorda ytor kan det vara mycket besvärligt att tillföra organiskt material efter plantering.



# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Tillgång på vatten

Hårdgjorda ytor släpper igenom väldigt lite vatten och ytvattnet leds oftast den snabbaste vägen ner i dagvattensystemet. Träden i dessa ytor har där med svårt att hinna tillgodogöra sig tillräckligt med vatten.

För att hjälpa träden kan dagvatten ledas till växtbäddarna. Det är dock viktigt att saltpåverkat vatten under vintern inte leds till växtbäddar.



Här är det brist på det mesta såsom vatten, organiskt material och syre. Hamngatan.



Avgrävda rötter, påkörningsskador och markkompaktering. Trädet har troligen inte många år kvar. Kyrkogatan.  
(Foto Pernilla Johansson)

## Jordkompaktering och andra problem i markstrukturen

Ett mycket stort problem för träden i staden är en fördärvad markstruktur. Kompakterade jordar kan medföra både stående vatten och torka, men framför allt syrebrist som är det enskilt största hotet mot stadsträden.

Trafiksituationen och därmed kraven på vägar och gator har förändrats mycket. Det har ändrat livsvillkoren för framför allt gatuträden. För att vi i framtiden ska kunna ha träd i gaturummen måste jordarna anpassas efter de nya förutsättningarna. Belastningsbara jordar, s.k. skelettjordar, ska användas i hårdgjorda ytor. Alternativt kan gröna refuger skapas med större sammanhållna växtbäddar.

Hoglands park och Tullparken är exempel på utfyllda områden som blivit parker. Här finns problem med högt vattenstånd, och kompakterad jord. I Hoglands park har detta gett syrebrist i marklagren och i kombination med hög halter organiskt material lett till giftiga nedbrytningsprocesser.

Sådana områden kräver stora och kostsamma åtgärder för att säkra en framtid för träden. När man misstänker att markförhållandena är problematiska ska alltid en markteknisk undersökning göras innan omplanering av området sker.



Angrepp av stubbdyna, troligen orsakat av skador på rötterna, har medfört att all stabilitet försvunnit. Kyrkogatan.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Mekaniska skador

Felaktigt genomförd beskärning är en viktig orsak till att många stadsträd mår dåligt. Till viss del kan det härledas till ren okunskap men ofta handlar det om att trädvalet varit felaktigt från början eller att förutsättningarna för utveckling har förändrats. När träden vuxit sig alltför stora inser man att de är i vägen eller skadar omgivningen och först då, alldeles för sent, har man gjort beskärningsinsatser. Även ren stympning har förekommit som lett till nedsatt hållfasthet i greninfästningar och stora beskärningssår och håligheter.



*Felaktigbeskärning har orsakat röta och lett till instabila greninfästningar. Hoglands park.*

Påkörningsskador förekommer relativt frekvent. De allvarigaste är ofta orsakade av den egna skötselpersonalen. Det rör sig då om ringbarkning med gräsklippare eller röjsnöre. Information om skadornas omfattning och allvarliga följder måste förmedlas till all personal, såväl fastanställda som säsongspersonal och praktikanter. Skyddande trädringar eller stamskydd ska finnas runt alla yngre träd.

Konkurrensen under mark har ökat kraftigt under de senaste decennierna. Många träd har till följd av ledningsdragningar och andra anläggningsarbeten, utsatts för rotavgrävningar. När många finrötter grävs av påverkas trädets förmåga att ta upp näring och vatten och vitaliteten försämras. När grövre rötter grävs av kan det medföra att träden blir instabila. Skadorna kan också vara inkörsport för flera skadliga svampar som i sin tur kan påverka trädens vitalitet och stabilitet.



*Katastrofal beskärning utförd av obehörig, Björkholms plan. (Foto Pernilla Johansson)*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Kemiska skador

Salt är den största kemiska boven. Saltet leder bland annat till att jordenstrukturen sätts igen med syrebrist som följd och att trädens förmåga att ta upp vatten och näring minskar.

Användningen av salt i vinterväghållningen har minskat de senaste åren. Dels genom att spridningstekniken förfinats och dels genom att användningen begränsats till vissa gator. Däremot har salt som ogräsbekämpning ökat.

## Sjukdomar

Det finns ett stort antal sjukdomar som angriper träd. Nya rapporter berättar kontinuerligt om nya sjukdomar som angriper nya trädslag. Det tycks vara ett ständigt växande bekymmer. Den strategi som förespråkas för att kunna undkomma alltför stora skadeverkningar är att sprida sina risker.

Ju fler arter/sorter som används desto mindre andel av trädbeståndet påverkas vid angrepp av art- eller släktspecifika sjukdomar.

Det effektivaste skyddet mot sjukdomar för det enskilda trädet vi har idag är god vitalitet och hög livskraft. Detta uppnås bäst genom att ge träden goda livsvillkor och att skydda dem från skador som kan vara inkörsportar för många sjukdomar och skadedjur.

De sjukdomar som redan påverkar oss är främst almsjukan, askskottsjukan och pilskorv, men flera andra sjukdomar kommer troligen att påverka oss inom de närmaste åren.

*Pilskorv* är den sjukdom som i dagsläget har satt synligast spår. Längs med stränderna finns många pilar och de flesta har svårt att klara sig. På Pantarholmskajen och Borgmästarekajen har träden en tydligt sämre vitalitet och prydnadsvärdet har minskat kraftigt.

*Askskottsjukan* är idag mycket utbredd i Karlskrona kommun. Asken är ett vanligt träd i naturmark och på vissa håll på landsbygden är det ett viktigt karaktärsträd i kulturmiljöer. En kvarvarande allé finns på kommunal mark vid uppfarten till före detta Mariedals gård. Asken har dock använts mycket sparsamt som stadsträd. Det rör sig oftast om enstaka exemplar i parkmiljöer såsom Hoglands Park, Amiralitetsparken och Tullparken. Endast en nyplantering med ask har gjorts på senare tid och denna är nu i mycket dålig kondition.

*Almsjukan* har ännu inte fått riktigt fäste i Karlskronaområdet. Här finns alltså ganska många almar kvar. De flesta är gamla och utgör en betydande andel av de allra största träden i centralorten. Man kan med ganska stor säkerhet räkna med att almsjukan kommer att spridas även här inom en snar framtid. Det innebär att en stor del av stadens mest magnifika träd kommer att försvinna.



Kraftig alm i Amiralitetsparken

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Konflikter

Träd väcker ofta starka känslor. Vissa människor vurmar starkt för träden medan andra mest ser dem som ett problem. Det är alltid en balansgång när dessa olika ståndpunkter möts.

Många upplever att träden får ta plats på deras bekostnad. Det kan gälla skymd havsutsikt, skugga på uteplatsen eller löv i hängränorna. Många kommuninnevånare vänder sig till Tekniska förvaltningen med önskemål om olika åtgärder på parkmark inte minst när det gäller träd. För att underlätta den kontakten finns en blankett för ansökan om nedtagning av träd framtagen. Denna blankett finns att hämta på kommunens hemsida. Där presenteras också de kriterier som är avgörande för bedömningen av önskemålen. Parkenheten har en mycket restriktiv hållning. Endast träd som bedöms farliga för person eller egendom tas ned. Skugga och dålig tv-mottagning är alltså inte skäl nog.

Det händer att medborgarna tar saken i egna händer. Olovlig fällning, stympning och förgiftning av träd förekommer, men på grund av Karlskronas geografi har det hittills framför allt varit ett problem i naturmark.

Ren vandalisering är, som tur är, ännu inte vanligt. I första hand är det små och/ eller nyplanterade träd som är utsatta för detta.

Det omfattande renoverings- och förnyelsearbete som är påbörjat kan skapa konflikter med människor som är starkt fästa vid träden. En stor omdaning av stadsrummet kommer att ske de närmaste åren och alla har säkert inte förståelse för detta.

För att motverka att konflikterna blir för många eller växer sig alltför stora måste arbetet med trädbeståndet kommuniceras på ett bra sätt. Det är också viktigt att de åtgärder som görs genomförs på ett tillfredsställande sätt så att förtroendet för kommunen upprätthålls och förstärks.



*Fällningen av drygt 50 träd i Hoglands park 2009 väckte starka känslor, både positiva och negativa. Media bevakade projektets alla steg.*

## 5. Lite historik

### Trossö

Karlskronas centrala öar är och har länge varit väldigt tätt bebyggda. Gårdar och trädgårdar är relativt små. De allmänna platserna, torg och gator, som ofta är stora och monumentala var länge i stort sett kala.

Det fanns tidigt i staden ett stort intresse och också kunskap om park och trädgård. Ledande personer hade förutom hus i staden också egendomar på landsbygden där man sedan slutet på 1700-talet anlagt stora parkanläggningar i landskapsstil.

Detta kan ha varit en bidragande orsak till att offentliga planteringar tidigt kom till stånd i Karlskrona. Hoglands park är en av Sveriges äldsta stadsparker. Den fick dock länge stå i ganska ensamt majestät.

Först under 1800-talets andra hälft började gator planteras och fler parker att anläggas.

Hoglands park genomgick en stor ombyggnad på 1860-talet vilket gör att det är det sena 1800-talets parkideal som präglar innerstaden. Vid denna tid var intresset för det exotiska stort och utbudet i plantskolorna ökade markant. Det märks både i Hoglands park men framför allt i Amiralitetsparken där växtmaterialet bland träden är mycket varierat. Här finns också ett antal barrväxter som annars är mycket ovanliga i Karlskrona.

En mycket stor andel av stadens träd är alltså planterade under 1800-talets andra hälft och 1900-talets första.

Under 1900-talets rivnings- och saneringsvåg ersattes småhusbebyggelse i trä av stora flerbostadshus främst i tegel. Fasaderna slöts utmed gatorna och bostadsgårdarna asfalterades eller stensattes. Träden på den privata marken som tidigare bidragit till den gröna stadsmiljön minskade i antal. Träden i de offentliga parkerna och gaturummen fick därmed en ännu viktigare roll att spela.

Trots detta kom den andra halvan av 1900-talet och de första åren av 2000-talet att präglas av ett minskande antal träd. Många träd har fällts utan att ersättas. Inte minst i märks detta i anslutning till stortorget.



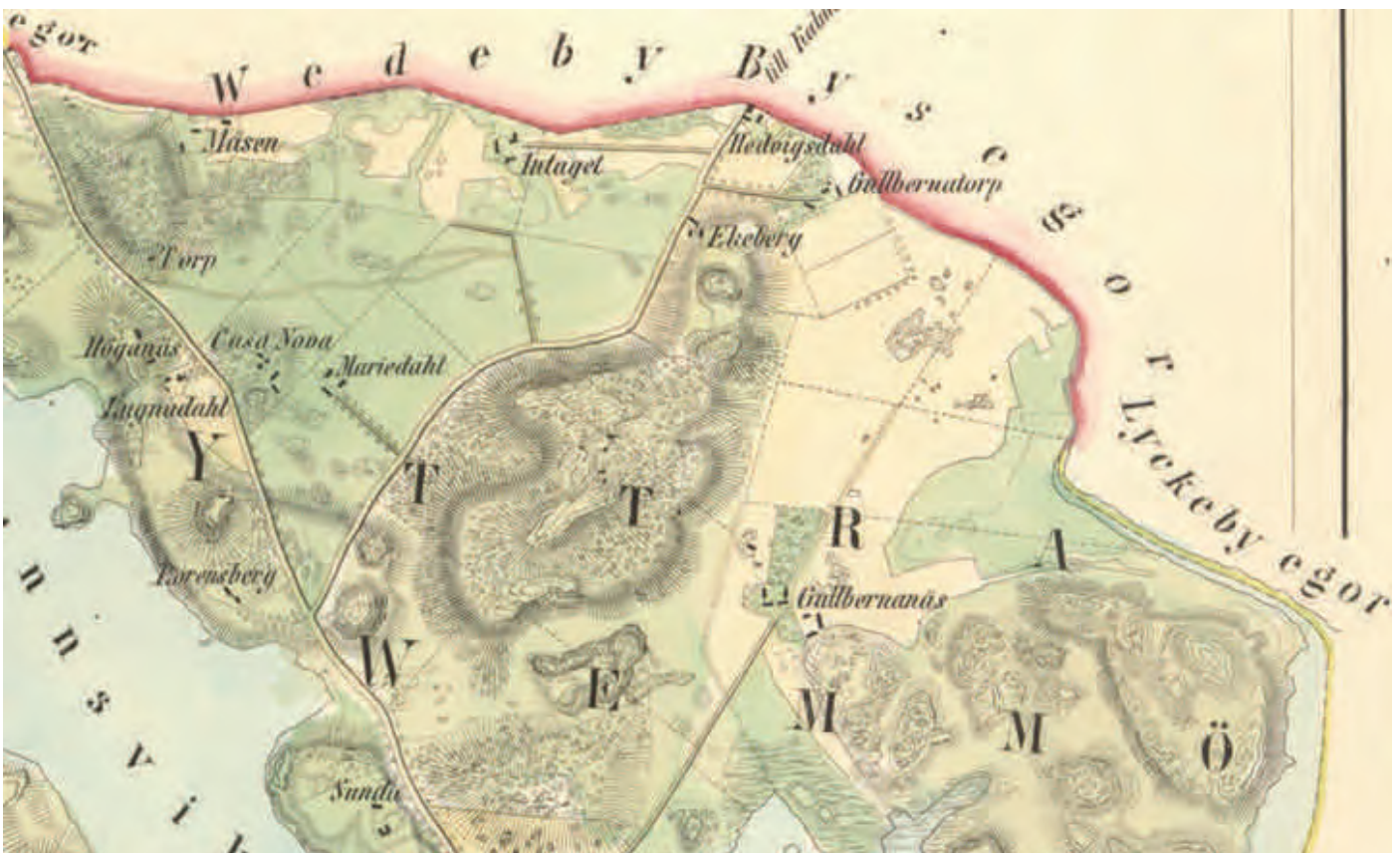
*I Amiralitetsparken hittas de flesta av stadens barrväxter.*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Utanför centrum

Under 1900-talet började staden också att växa utanför de centrala öarna. Egnahemsbebyggelse kom till på bland annat Ekholmen, Saltö, Långö och i Bergåsa. Här finns små gröningar insprängda mellan husen. De är ibland torftiga men Egilslunden har klara kvaliteter och rymmer stor variation på en liten yta liksom Mimerslunden som har en ganska formell parkkaraktär med kransträd, berså och lekyta. Under 1930-talet kom byggandet av flerbostadshus igång på allvar och staden växer norrut.

Utanför den innersta stadskärnan finns god tillgång på grönska. De naturliga förutsättningarna gör att många områden har varit svårexploaterade. Bergiga partier med naturlig vegetation ligger insprängda som öar och stråk i bebyggelsen. Det gör att staden upplevs som grön trots att parkmarken ofta är ganska torftig. Valet av träd på parkmark präglas av slentrianmässighet. Här finns lind, björk, oxel och rönn och inte så mycket mer. De äldre träd som finns är till övervägande del kvarstående sedan innan 1900-talets exploateringsvåg. Det rör sig ofta om alléer längs äldre vägar eller som lett upp till tidigare bebyggelse. Detta gäller även kransorterna.



På denna karta från 1855 syns en allé upp mot Mariedals gård. Stora delar av allén finns kvar än idag men är angripen av askskottsjuka.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## 6. Träden idag

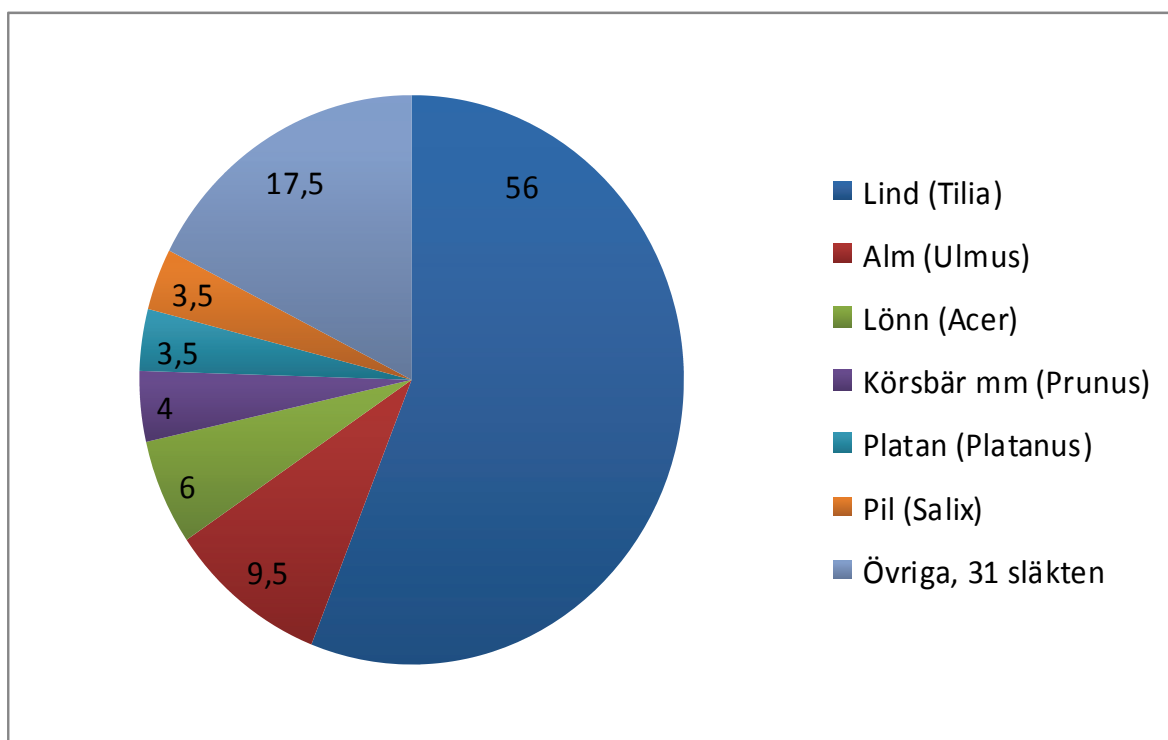
Stora trädplanteringar gjordes i Karlskrona under andra halvan av 1800-talet och början av 1900-talet. Efter detta har planteringarna varit mer sporadiska och ofta haft ganska dålig utveckling. Det gör att trädbeståndet i dag har en hög medelålder.

Dåliga beskärningar, ökad trafik, ökad konkurrens om utrymmet under mark och markkompaktering har också bidragit till att Karlskronas trädbestånd i dag till stora delar består av träd i ganska eller mycket dålig kondition. Behovet av förnyelse är alltså stort och inom de närmaste åren kommer det att bli akut.

*De områden som kräver åtgärder inom de närmaste åren beskrivs mer ingående i Bilaga 1, "Utbytes- och renoveringsplan för Karlskronas träd".*

Idag är det klart dominerande släktet lind (Tilia). På Trossö utgörs trädbeståndet till 56 % av olika arter och sorter av lind. Denna ensidighet utgör en stor risk. Skulle linden drabbas av någon liknande farsot som alm och ask gjort kommer detta att drabba Karlskrona kolossalt hårt. Lindens stora dominans skapar en sårbarhet som vi måste arbeta målmedvetet för att komma ifrån.

När det gäller riktigt stora och grova träd dominerar almen. Almsjukan är ett faktum sedan länge. Karlskrona har hittills varit relativt förskonade men vi vet att det inom de närmaste åren kommer att drabba även oss. Det medför att vi kommer att förlora ett antal individer men framförallt kommer det att medföra att en hög andel av de mycket stora och karaktärsfulla träden försvinner och med dem en stor mängd grönska och även stora upplevelsevärden. Av Trossös träd är 3,5 % pil (Salix) och de flesta av dem är drabbade av pilskorv och i mycket dålig kondition.



Procentuellfördelning av de olika förekommande trädsläktena på Trossö.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

I kommunen finns idag träd från 39 olika släkten. Flera av dem är endast representerade av enstaka individer medan andra av flera olika arter och sorter. Det här är släkten som provats och fungerar i vår stad. De är alltså en källa att ösa ur när vi ska minska lindens dominans. Dessutom ska vi fortsätta arbetet med att introducera nya släkten och sorter. Nedan följer en förteckning över de släkten som idag finns representerade i Karlskronas trädbestånd.



Häggmispel och pelarkörsbär på Alamedan.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
Acer	Lönn
Aesculus	Hästkastanj
Ailanthus	Gudaträd
Alnus	Al
Amelanchier	Häggmispel
Betula	Björk
Carpinus	Avenbok
Castanea	Äkta kastanj
Cercidiphyllum	Katsura
Cladastris	Gulved
Cornus	Kornell
Corylus	Hassel
Crataegus	Hagtorn
Eleagnus	Silverbuske
Fagus	Bok
Fraxinus	Ask
Ginkgo	Ginkgo
Juglans	Valnöt
Koelreuteria	Kinesträd
Laburnum	Gullregn
Larix	Lärk
Liriodendron	Tulpanträd
Magnolia	Magnolia
Malus	Apel
Picea	Gran
Pinus	Tall
Platanus	Platan
Populus	Poppel
Prunus	Körsbär/Plommon/Hägg
Pterocarya	Vingnöt
Pyrus	Päron
Quercus	Ek
Robinia	Robinia
Salix	Pil/Sälg
Sophora	Pagodträd
Sorbus	Oxel/Rönn
Syringa	Syren
Tilia	Lind
Ulmus	Alm

## 7. Träden i framtiden

### Centrala Karlskrona

I centrala Karlskrona ser vi framförallt två problem; åldersstrukturen och lindens stora dominans.

Många träd är gamla och stora delar av beståndet är på väg att falla för ålderssträcket. Dessutom har markarbeten, ökande trafik och bristande skötsel ökat hastigheten på åldrandet. Ett krafttag för att sänka medelåldern på trädbeståndet behövs de närmaste åren men en kontinuitet i planeringen kan inte nog betonas. Ett alltför hastigt byte av de gamla träden nu skulle medföra att samma problematik vi nu står inför riskerar att återkomma om 75-100 år. Detta måste motverkas genom bevarande av de äldre träd som har förutsättningar att leva kvar och särskild omsorg om de träd som planterats under andra halvan av 1900-talet. En kontinuerlig plantering måste fortsätta även efter att de mest akuta insatserna avslutats. På så sätt kan en rimligare åldersstruktur på trädbeståndet uppnås.

Centrala Karlskrona är en utpräglad stenstad på både gott och ont. Träd kan många gånger hjälpa till att förmänskliga stadsrummet och skapa ett bättre klimat. Vid ombyggnader i gaturummen och på torgen ska därför alltid trädplantering övervägas.

Av många skäl, främst praktiska, har användandet av små träd ökat kraftigt på många håll. I en stad som Karlskrona är det viktigt att inte slentrianmässigt falla in i det mönstret. En storslagen och monumental stad kräver också stora träd. Grönskan måste korrelera med byggnader och gaturum. Där utrymme finns för enstaka stora träd eller flera små bör alltid det stora trädet övervägas i första hand. Naturligtvis ställer detta stora krav på placeringen så att storleken på träden inte leder till problem i framtiden.



*Stora träd matchar monumentala byggnader och platser på ett sätt som små träd inte gör. Het Loo, Holland*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Yttre områdena

Parkområdena i de yttre kommundelarna präglas ofta av en ganska stor torftighet. Framförallt i de norra delarna av centralorten, Lyckeby och Spandelstorp men även i Jämjö finns stora grönområden med mycket få kvaliteter.

Ambitionsnivån har varit låg och resurserna för skötsel minimala. Lind, oxel, rönn och björk har varit de vanliga valen av träd.

Att plantera nya träd i sådana grönområden är ett relativt billigt sätt att öka deras attraktivitet. I dessa områden behövs ett varierat material med många olika kvaliteter hos träden eftersom de ska vara ett av få bärande element i parkerna.

Blommande träd, träd med varierande form och färg på bladen, träd med höstfärger och varierande habitus (växtsätt) ger fler upplevelsevärden och ökar attraktiviteten på parkerna. Barrträd är i dagsläget mycket ovanligt i de här områdena och genom att öka inslaget av just barrväxter fås enkelt ett ökat värde, särskilt vintertid.

Även i de yttre områdena måste vikten av en kontinuerlig plantering betonas. Planteringarna ska riktas mot att både artsammansättningen och åldersstrukturen på trädbestånden ska bli mer heterogen.



*Variation i färg och form på träden ger ökade upplevelsevärden. Stourhead, England*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Växtvalet

### *Arter och sorter*

Vid valet av växtmaterial finns flera aspekter att ta hänsyn till. Ståndort, utrymme, estetik, vilka träd som tidigare finns i området samt vilka skötselresurser som finns att tillgå.

Traditionellt sett har ett litet fåtal trädarter och sorter använts som stadsträd. I parkmiljö är variationen något större än i hårdgjord miljö men ser man till procentantalet utgör de udda växterna en försvinnande liten del. I Karlskrona har lindens (*Tilia*) en mycket stor dominans. På Trossö utgörs 56 % av trädbeståndet av olika arter och sorter av lind. Som tidigare nämnts vet vi att en sådan dominans av en art eller ett släkte kan vara förödande om de drabbas av sjukdom.

Riskspridning ses som det bästa skyddet mot att drabbas av träd bortfall på det sätt som till exempel Malmö gjort i almsjukans spår. Med detta i åtanke kommer Parkenheten inte att tillåta plantering av lind i de centrala delarna av staden utom under mycket särskilda omständigheter. Sådana omständigheter kan till exempel vara att ersätta träd i befintliga alléer.

Målsättningen är att lindens andel av trädbeståndet minskar kraftigt och att antalet släkter ökar med 20%. Dessutom ska antalet arter och sorter öka med ännu fler inom en tioårsperiod.



Nyutslagen skidhickory (*Carya ovata*). Ett framtidsträd för Karlskrona? Hilliers Arboretum, England

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## *Ståndort*

Varje växt har sina specifika krav på livsmiljön dvs ståndorten. De olika trädarterna har i sin naturliga miljö hittat egna nischer där de kan utvecklas bra. Vissa träd är högspecialiserade medan andra är mycket tåliga för olika sorters miljöer. När nya träd ska planteras måste livsmiljön på platsen beaktas för att valet av växt ska bli hållbart. I viss utsträckning kan man på konstgjord väg skapa rätt betingelser för det trädslag man önskar men oftast får man bäst resultat om växtplatsens naturliga förut-sättningar får vara ledande i växtvalet.

Det är främst i hårdgjorda miljöer som växtvalet kan vara problematiskt. Växtbetingelserna är där svåra. Många av de träd som sedan länge använts i gatumiljö har ökande problem med att hantera allt tuffare levnadsvillkor.

Forskning för att ta fram nya sorter med naturliga ståndortskrav som liknar förhållandena i staden har på senare år tagit fart. Det är viktigt att Karlskrona kommun håller sig uppdaterad och tar till sig och vågar tillämpa de nya rön som kommer fram.

## *Skötsel*

Alla träd i stadsmiljö kräver skötsel och detta kostar förstås pengar. Under etableringen behöver alla träd relativt mycket omvårdnad med bevattning och gödsling. I stort sett alla träd behöver dessutom uppbyggnadsbeskäras för att få ett bra, stabilt och hållbart växtsätt. Trots detta varierar kraven på mängden skötsel kraftigt mellan olika träd. De ekonomiska ramarna är begränsade och därför är detta en mycket viktig faktor vid valet av träd. Rätt ståndort gör att kravet på skötsel minskar eftersom träden kommer att må bättre. Rätt storlek för platsen minskar behovet av beskärning. Formklippta träd är mycket dyra i drift och användandet bör begränsas kraftigt. Idag finns formklippta träd på Fisktorget, Kyrkogatan och i Hoglandspark.



*Formklippt lönn i Hoglands park.*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## *Habitus*

Trädets naturliga växtsätt eller habitus har stor betydelse för var det kan eller bör placeras. Både storleken och formen är viktiga parametrar att ta hänsyn till. Detta blir extra tydligt i trånga miljöer i staden och i närheten av trafik. Biltrafikerade gator ska ha fri höjd på 4,50 m och cykelleder ska ha 2,30 m. I sådana miljöer måste alltså sorter väljas som antingen kan stammas upp till denna höjd eller som är så smala att de inte riskerar att grenar växer ut i gaturummet.

Formen är också en viktig del i upplevelsen av ett träd. Att välja träd med olika slags växtsätt kan ge nya dimensioner till en grön miljö på samma sätt som blomning eller bladfärg. Möjligen i ännu högre grad eftersom växtsättet kan upplevas under hela året.



*Vingnöten är ett mycket storvuxet träd men en naturligt låg grensättning. Inget lämpligt val på denna plats. G:a Skeppsbrogatan.*



*En smal parkeringsyta mellan körbana och gångbana med en plantering av uppstammad pelarek. Hamburg, Tyskland*



*En smal refug ger inte livsutrymme för stora träd som kan stammas upp. Istället har en smalkronig variant valts. Krutviken.*

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN



Här är variationen i trädens form är stor och ger en spännande park. Bild på Hoglands park ur Svensk Familj– Journal 1878.



Att utnyttja ett trädets habitus kan ge fantastiska effekter. Detta är en privat väg och man har därför kunnat tumma på regelverket om fri höjd. Wendelsbergs Folkhögskola, Mölnlycke.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

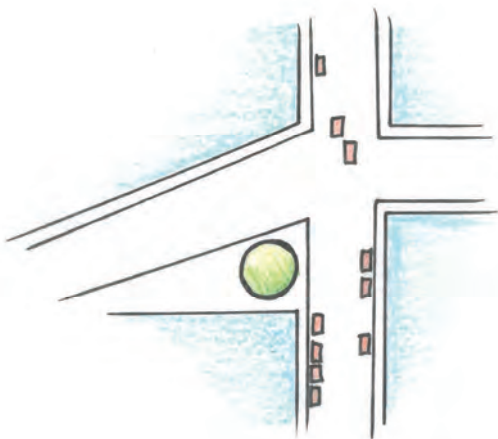
## Var ska träden placeras?

I parkmiljöer har träden sin givna plats, även om en dragkamp ibland kan anas mellan de brukare som önskar mycket sol och de som föredrar skugga.

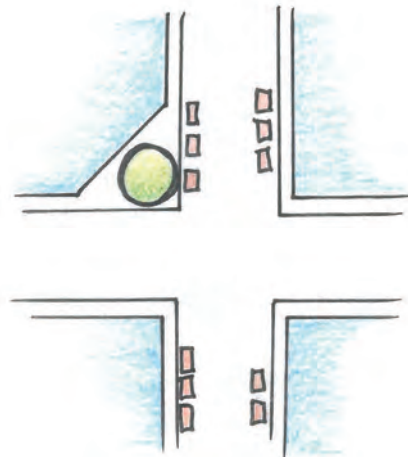
I gaturummen kan det vara svårare att hitta bra platser för träd. Traditionellt har man vilat tungt på idén om alléer och trädrader. I dagens konkurrens om utrymme både över och under mark är det ibland svårt att skapa förutsättningar för sådana lösningar. Det innebär inte att träden måste väljas bort. Solitära träd och mindre grupper kan vara nog så goda lösningar och hjälpa till att skapa rum och även att förstärka stadsplanen.

Ett bra exempel på detta är Borgmästaregatan där ledningar under mark begränsade möjligheten att sätta träd längs hela gatan. Istället sattes träd i början och i slutet av gågatan och på så sätt skapades ett gaturum med mycket grönska men också med en friare struktur och större variation.

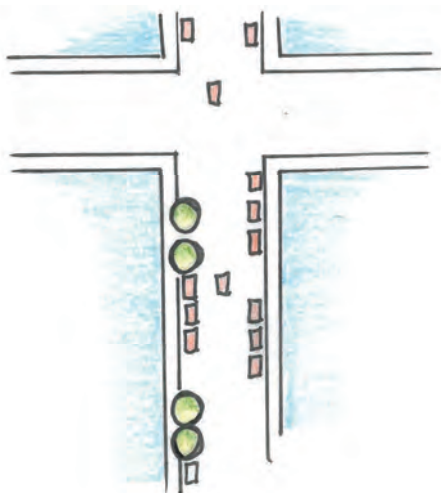
*I Stadsmiljöprogram för Karlskrona finns goda exempel från Trossö på hur träd på olika sätt har placerats i gaturum med begränsat utrymme. Här återges några av dem.*



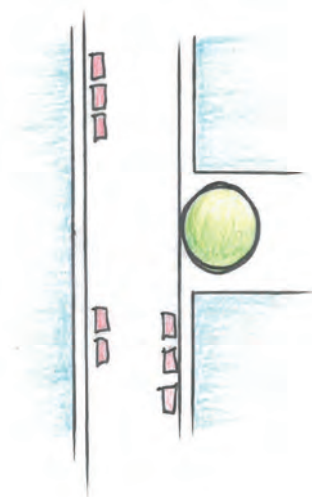
Hantverkaregatan/ Arklimästaregatan



N Smedjegatan/N Skeppsbrogatan



Hantverkaregatan

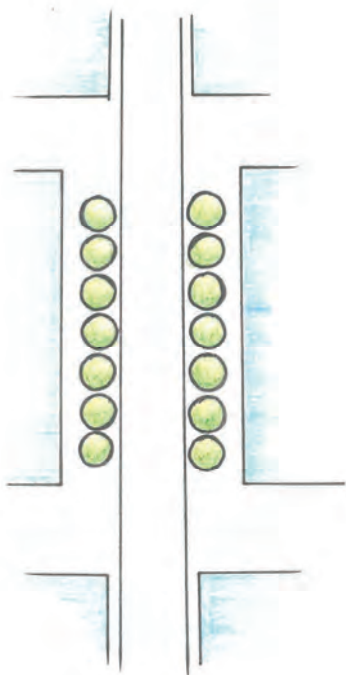


N Smedjegatan/Ölandsgatan

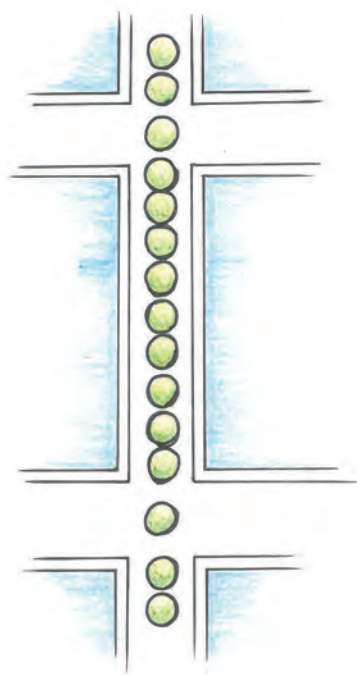
# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

Vid nyexploatering och större ombyggnader finns goda möjligheter att skapa livsutrymme för träd i gaturummen. Ofta kan det göras utan att stadsplanen behöver rubbas.

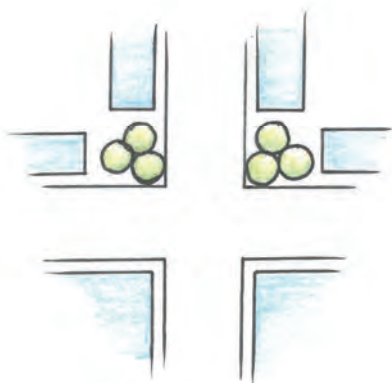
Idéer till de följande exemplen är hämtade ur "Trädpolicy för Göteborgs stad".



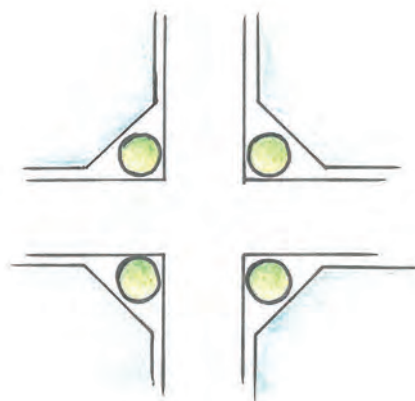
Indragna fasader ger skapar gott om utrymme till både träd och trafik.



En enkel rad med träd i mitten av gatan ger plats till lite större trädkronor.



Fasaderna har dragits in i korsningen och träden hjälper till att markera ingången till kvarteren.



En plats för träd skapats genom att hörnen på byggnaderna kapats. Träden hjälper till att förstärka korsningen.

## 8. Träden i planeringen

### Översiktsplan 2030

I planstrategin som presenteras i "Översiktsplan 2030 Karlskrona kommun", läggs sju punkter fram som tillsammans ska bidra till att skapa ett hållbart Karlskrona. En av dessa punkter är **Grönare stad**. Där fastslås att kommunen vill behålla och utveckla den gröna strukturen och säkerställa att viktiga grönytor bibehålls och att det ska finnas balans mellan exploateringsområden och fria ytor.

Ett konkret exempel på hur man vill förstärka den gröna strukturen är genom trädplantering vid Sunna kanal.

För att bland annat slippa onödiga transporter och öka tillgången på service är även **Förtätning** en av grundpelarna i planstrategin. Det medför att grönskan och därmed också träden riskerar att komma i kläm.

Förtätning behöver inte i sig vara ett hot mot stadsgrönskan men den ställer högre krav på eftertanke i behandlingen och utformningen av grönområden. Även dessa kan behöva genomgå en "förtätning", där upplevelsevärden och tillgänglighet aktivt ökas för att tillgodose ett ökande antal brukares behov av grönska.

Den påbörjade renoveringen av Hoglandspark och även nya trädplanteringar i gaturummen kan ses som en del i den förtätningen.

### Kulturmiljövård

Trossö är skyddat som riksintresse för kulturmiljövård. Trädplanteringar på Trossö måste därför visa respekt för stadens historia och framför allt för stadsplanen. Höga arkitektoniska och estetiska krav ska ställas på utformningen av offentliga platser.



Nyplanterade silverbuskar och kinesträd i en känslig kulturmiljö vid ristorgstrappan.

# TRÄDPLAN FÖR KARLSKRONA KOMMUN

## Träden i detaljplanering och projektering

Vid upprättandet av nya detaljplaner och i samband med nyexploatering måste grönskan och särskilt träden beaktas. Grönskan ska ses som en av hörnstenarna i en god bebyggd miljö. Tekniska förvaltningen ska alltid granska detaljplaner ur ett grönt perspektiv under planprocessen.

Ska befintliga träd bevaras måste en besiktning av deras kondition göras i fält där vitaliteten och eventuella skador bedöms. Vid bevarande måste tillräckligt utrymme lämnas både ovan och under mark. Både skyddet under byggprocessen och det framtida livsutrymmet ska beaktas.

Inför planläggning eller projektering är det viktigt att träd som skall sparas ritas in med verklig kron diameter. Trädets rotutbredning är normalt betydligt större än kron diameter varför ingen kompaktering av marken runt träd får ske inom ett område av en och halv gånger kron radien. Denna siffra ska dock bara betraktas som den schablon den är. Man måste beakta att trädets rötter söker sig dit tillgången på syre, vatten och näring är som bäst. Beroende på markförhållandena runt trädet kan alltså rotsystemen ha väldigt skiftande utbredning och befinna sig långt utanför kronans droppzon. Provgrävning rekommenderas därför för att säkerställa rotutbredningen.

Nya träd bör ritas in med tänkt slutlig kron diameter. Kron diameter får hellre vara något för stor än för liten. *Träd växer.* Schablonmässigt ritande träd ger en skev bild och kan leda till stora bekymmer i byggprocessen och även medföra framtida skötselproblem.



Trädplantering vid nyexploatering i Bastasjö.  
(Foto Pernilla Johansson)

## 9. Värdering av träd

För att säkerställa skyddet av träd ska alltid ersättning krävas när träd skadas eller tas bort. En värdering av trädet och skadan måste då göras.

Karlskrona kommun har hittills använt sig av den så kallade katalogmetoden vid värdering av skadade eller förstörda träd.

Katalogmetoden går ut på att man i plantskoleutbudet hittar motsvarande sort och storlek som förstörts och kräver ersättning för marknadspriset på växtmaterialet, kostnad för plantering och etableringsskötsel.

Metoden fungerar bra på yngre/mindre träd men stora träd kan naturligtvis inte värderas på ett rättvisande sätt.

*Movium* utarbetar och prövar i skrivande stund en ny metod för trädvärdering där också stora träd kan värderas. Karlskrona kommun avser att börja använda denna när den är färdig.

Både katalogmetoden och Moviums metod är helt byggda på hårda värden, art/sort, storlek och marknadsvärdet för material och skötsel. Naturligtvis har träden många fler värden. De metoder som finns för värdering av dessa är komplicerade och tyvärr hamnar man många gånger i ett gränsland mellan objektivitet och subjektivitet vilket kan göra det svårt att hävda sin sak juridiskt.

Därför väljer Karlskrona kommun att inte använda sig av dessa metoder.

När entreprenader eller dylikt genomförs i närheten av träd kan dock en individuell värdering av aktuella träd göras. Denna värdering kan vara helt subjektiv och delvis eller helt bygga på mjuka värden. Värderingen ska i så fall meddelas berörda parter innan arbete påbörjas.



*Weymouthstall i Amiralitetsparken.*

Avsiktlig skadegörelse på träd ska alltid polisanmälas.