



Björn Embrén
Stadsmiljö
08-508 262 13
bjorn.embren@stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2012-05-24

Utredningar av eken på Oxenstiernsgatan – Redovisning av metoder

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner kontorets redovisning.
2. Nämnden godkänner kontorets tjänsteutlåtande som svar på bilagda skrivelser.

Per Anders Hedkvist
Förvaltningschef

Ted Ell
Avdelningschef

Pia Krensler
Enhetschef

-
- Bilaga 1: Utlåtande Nordic Tree Care
 - Bilaga 2: Utlåtande och bilder Arbor Konsult AB
 - Bilaga 3: Utlåtande Oslo kommune
 - Bilaga 4: Utlåtande Köpenhamns Universitet
 - Bilaga 5: Utlåtande Institut Für Baumpflege
 - Bilaga 6: Skrivelser: Angående den uppmärksamhet som TV-eken väckt
(MP) T2011-520-5416
Expertpanelen beträffande TV-eken (S) T2011-520-5417
Angående utredningen runt TV-eken (MP) T2011-520-04700
TV-eken på Oxenstiernsgatan T2011-520-05739



Sammanfattning

Den 25 november 2011 fälldes Radiohuseken på Oxenstiernsgatan på Östermalm i Stockholm. Beslutet om fällning föregicks av okulära besiktningar utförda sedan 2003 samt mätningar av trädet. För att genomlysas beslut som fattats av Trafikkontoret har ett antal utomstående sakkunniga ombetts lämna bedömningar och analyser av ekens tillstånd vilka biläggs ärendet.

Generell beskrivning av trafikkontorets arbete med gatuträd

Stockholms stad har ca 30 000 träd planterade i gatumiljöer, så kallade gatuträd. Radioeken var ett av dessa. Merparten av innerstadens gatuträd har planterats mellan 1880- och 1930-talet. Träden har en viktig roll i stadsmiljön med dess inverkan på stadsbild och miljö. I och med att staden har vuxit har också förutsättningarna för stadens träd förändrats, inte minst på grund av de omfattande ledningsdragningarna under mark. Träden måste konkurrera med bland annat trafik och teknisk infrastruktur både under och ovan mark.

Under 1960- och 1970-talen genomfördes dessutom kraftiga beskärningar på de uppvuxna träden. Träden toppkapades och sidogrenar kapades invid stammen så att träden mer liknade lyktstolpar. Resultatet av åtgärderna blev att stora sårytor bildades vilket blivit ingångsportar för röta i stammar samt att infästningarna för nya grenar är instabila med risker för fläkning av stammar. Detta beskärningssätt genomfördes konsekvent på alla innerstadens gatuträd.

En stor del av kontorets arbete går åt till att försöka skydda träden från schaktskador genom att bistå de grävande bolagen när de vill utföra arbeten nära för att undvika framtida skador på träden. Men de skador som träden fått av upprepade markschakter och åtgärder i trädens kronor under årtionden tillsammans med dagens täta markskikt gör att 1/3 av alla träd kräver åtgärder för att motverka dålig tillväxt och död i förtid. Av de 30 000 träden byts och återplanteras därför närmare 1% eller 300 träd varje år. I de flesta fall syns skador på träden tydligt, men inte alltid. Framför allt försämras träden stegvis, varför det krävs lång erfarenhet av arbete med träd i gatumiljö för att kunna göra korrekta bedömningar.

När träd har en regressiv utveckling eller dör utan yttre synliga skador finns orsak att söka *under* markytan. Skador orsakade av begränsad tillgång på luft och vatten visar sig först efter en lång tid och det tar i vissa fall upp till 50 år innan skadorna

utvecklas till ett allvarligt hot mot trädet. Exempel på träd som tagits ner p g a detta är fler än 200 träd i Kungsträdgården och eken på Oxenstiernsgatan.

Arbetet med gatuträd innebär att kontoret arbetar efter en försiktighetsprincip där vi skall se till att gatuträden är friska och kan fylla sin funktion i staden och att de inte utgör en fara för människor eller egendom. Det betyder att vi måste var förutseende och se till att ta bort eller säkra träd som utgör en risk innan de faller och skadar någon. Att behålla träd som kontoret bedömer vara en säkerhetsrisk är inte acceptabelt.

Eken på Oxenstiernsgatan

Eken på Oxenstiernsgatan beräknas ha varit ca 300-500 år gammal och finns bl a omnämnd i en äldre inventering, utförd på 1920-talet av Rutger Sernander. Åldern på eken är en uppskattning som har gjorts vid jämförelse med likvärdiga ekar i området.

I ekens unga år var området ett odlingslandskap och eken kunde fram till slutet av 1950-talet växa under förhållandevis gynnsamma förhållanden. Men den moderna staden krävde markhöjningar och hårdgjorda ytor. Eken lämnades kvar men utsattes för stora påfrestningar och troligen skador på rötterna i och med schaktarbeten och påfyllning med krossat stenmaterial, asfalt och betong. Den nya och lufttäta markhöjningen runt eken beräknas till 2,5 – 3 meter tjock. Helt enligt dåtidens idéer byggdes det en mur runt trädet för att inte väggkroppens täta material helt skulle omsluta och krossa stammen under nuvarande marknivå. Därtill beskars eken kraftigt för att trafiken nu skulle kunna passera fritt under ekens krona. Dessa beskärningar lämnade stora sår efter de tjocka grenar som avlägsnades.

Vid den okulära besiktningen som gjordes av dåvarande Gatu- och fastighetskontoret 2002 konstaterades att eken fortsatt hade nedsatt vitalitet samt förekomst av bl a den vedlevande rötsvampen svavelticka *Laetiporus sulphureus*.

Hösten 2003 samlades även ekollon in för plantering på stadens dåvarande plantskola Riddersvik. Detta för att driva upp ett nytt ungt exemplar som så småningom skulle kunna ersätta det gamla trädet. En ny och modern växtbädd konstruerades för det nya trädet bredvid den åldriga eken. Ekollon planterades på platsen av dåvarande gatuborgarrådet och ordföranden i Östermalms Stadsdelsnämnd.



Gatu- och fastighetskontoret beslutade att eken skulle betecknas som ett s k riskträd men att åtgärder skulle vidtas för att säkra trädet ytterligare ett par år innan det skulle fällas och ersättas med ett nytt träd. En beskärning av eken utfördes där döda och skadade grenar avlägsnades och dessutom installerades ett kronstabiliseringssystem för att öka säkerheten under ytterligare ett par år. Under åren mellan 2003-2011 har kontoret utfört regelbundna okulärbesiktningar av eken.

Vid den undersökning som genomfördes under hösten 2011 konstaterade trafikkontorets tjänstemän att det kronstabiliseringssystem som tidigare hade installerats var hårt spänt på ett sätt som indikerade att ekens kondition försämrats avsevärt sedan systemet installerades. Sammantaget med tidigare observationer gjordes bedömningen att trädet skulle tas ned.

Då trafikkontorets bedömning av trädets kondition ifrågasattes lät kontoret arboristen Erik Solfjell från Oslos kommun göra ytterligare en besiktning. Kontorets farhågor bekräftades. Vid besiktningen uppmärksammade Erik Solfjell kontoret på att undersökningar borde göras även under den nuvarande marknivån eftersom han bedömde att eken med stor sannolikhet även hade omfattande skador på den nedre delen av stammen och rotsystemet.

Trafikkontoret genomförde med anledning av detta en utökad undersökning av stammen under marknivå. Då konstaterades att eken hade stamsprickor och att barken hade släppt på stora områden. Angrepp av rötsvampen oxtunga *Fistulina hepatica* som orsakar brunröta konstaterades.

Förutom okulära besiktningar av eken har även provtagningar utförts med undersökningsinstrumentet för rötskador i träd (PICUS Sonic Tomograph). Tillsammans med provsvaren har en samlad bedömning av trädets olika skador, sjukdomar och vitalitet utförts. I bedömningen har kontoret också vägt in trädets placering, med en hög frekvens av förbipasserande trafik. Kontoret bedömde att detta sammantaget innebar en alltför hög risk för att människor skulle kunna komma tillskada. Alla bedömningar som har gjorts av ekens tillstånd konstaterar samma sak, nämligen att trädets kondition var nedsatt och att trädet hade stora röt- och sprickskador.

Den 25 november 2011 fälldes Radiohuseken på Oxenstiernsgatan på Östermalm i Stockholm. Vid fällningen av eken bekräftades de tidigare provtagningarna av brunrötans utbredning i stammen men brunrötans utbredning i ekens krona visade

sig vara större än vad man tidigare misstänkt. Den södra stammen uppvisade en nära åttioprocentig utbredning av brunröta.

Sammanfattningar av externa utlåtanden, bilaga 1-5

Slutsatserna från de utlåtanden som lämnats av externa experter sammanfattas nedan. Utlåtandena bifogas i sin helhet som bilagor till tjänsteutlåtandet

Utlåtande Nordic Tree Care (bilaga 1)

På grund av trädets mycket dåliga fysiska kondition och belastningsomfördelningar finns en allvarlig risk att ekens krona eller att hela trädet totalt kollapsar. Trädet utgör i nuläget en allvarlig säkerhetsrisk, därför rekommenderas en omgående fällning av eken.

Utlåtande och bilder Arbor Konsult AB (bilaga 2)

Trädet har omfattande skador som påverkar vedens stabilitet och det finns risk för att större grenar eller stammen kollapsar. Då eken står på en plats där det rör sig mycket människor och bilar betyder det att trädet utgör en risk för omgivningen. Inga ytterligare förebyggande åtgärder bedöms kunna göra trädet tillräckligt säkert för den plats den står på.

Utlåtande Oslo kommune (bilaga 3)

Rötskadan i huvudstammen och stammen är av sådan art, omfattning som tillsammans med sin strategiska position, ger en större sannolikhet för grenbrott än vad som kan accepteras. För närvarande finns det ingen akut fara för brott, men under växtsäsongen när bladen är helt utvecklade kan situationen snabbt förändras. Förordar att ta bort trädet som det rimligaste alternativet.

Utlåtande Köpenhamns Universitet (bilaga 4)

Eken var döende och hade gått in i den sista fasen av sitt liv, d v s nedbrytning som på sikt kan leda till kollaps orsakad av rötsvampar som bryter ner ved. Det hade passerat den punkt när det inte finns någon återvändo, där vitaliteten inte kunde återställas med hjälp av fysiska eller artificiella medel.

Utlåtande Institut Für Baumpflege (bilaga 5)

Den sammanfattande slutsatsen är att hela trädet var döende men att det dessutom fanns en omfattande röta i stambasen, stammen liksom kronan. Därför var trädet inte längre säkert.



Slutsatser av kontorets bedömningar och metoder

Den absolut viktigaste metoden för bedömning av statusen på Stockholms gatuträd är den okulära besiktningen som utförs av erfaren personal som dagligen arbetar med gatuträd. Vid mer komplicerade fall som Oxenstiernseken medverkar minst tre erfarna medarbetare eller fler i bedömningen. Den bedömning som gjordes av trafikkontoret beträffande Oxenstiernsgatans ek bekräftas av alla kompletterande undersökningar. Dessa bifogas ärendet.

Förutom okulära besiktningar av eken har även provtagningar utförts med undersökningsinstrumentet för rötskador i träd (PICUS Sonic Tomograph). Tillsammans med provsvaren har en samlad bedömning av trädets olika skador, sjukdomar och vitalitet utförts. I bedömningen har kontoret också vägt in trädets placering, med en hög frekvens av förbipasserande trafik. Kontoret bedömde att detta sammantaget innebar en alltför hög risk för att människor skulle kunna komma tillskada.

Vid fällningen av eken bekräftades de tidigare provtagningarna av brunrötans utbredning i stammen men brunrötans utbredning i ekens krona visade sig vara större än vad man tidigare misstänkt. Den södra stammen uppvisade en nära åttioprocentig utbredning av brunröta. Med de kunskaper vi har kan vi konstatera att beslutet om fällning skulle ha fattats i ett tidigare skede.

Slut