

Analyses and Critic of the Solfjeld report (quick translation below)

Jon Hartill, Arborist, Vikki Bengtsson, Ecologist, Gerrit Jan Keizer, Mycologist, Tobias Fischer, Arborist

The following points summarize the group's views.

- In the rapport Root decay is blamed for low tree stability , low vitality and potential risk.

Solfjeld **has not inspected any roots** and **cannot know** that root rot or death is present.

- The report goes on to speculate that root death is the cause of low vitality and branch death.

There are many reasons for the single dead branch. Single branch death **does not** indicate instability in roots and **is not** justification to fell an ancient tree.

Is it also possible that the heavy reduction pruning ¹in the last eight years and the subsequent reduction in photosynthetic leaf area could be an alternative cause of branch death in an ancient tree?

The standard recommendations for tree work to ancient trees² are to spread pruning³ over a longer period of time (Read, 2000) due to their more limited capacity to respond. This has **not been mentioned** in the report.

Trees are autotrophic⁴ and energy for their metabolism⁵ comes from the leaf. Root decay and die back are **unlikely** to cause single branch death of the type visible here, but more likely shoot death and tip dieback over the entire crown.

- The report suspects methane asphyxiation of the roots.

Root death and the fine root methane asphyxiation⁶ mentioned in the report, would also affect the uptake and transportation of water and macro -nutrients⁷ which would cause early leaf fall, obvious leaf discolouration or chlorosis⁸. Recent photographs of the tree in late summer 2011 **do not** show this characteristic.

¹ Reduktions beskärning, minska längden på en gren eller omfånget på ett träd's krona

² Veteran träd, evighetsträd, Träd med exceptionellt högt värde som historie-, kultur-, ekologi-och biodiversitetsbärare

³ beskärning

⁴ Organism som har förmågan att skapa sin egen energi

⁵ ämnesomsättning

⁶ Syrefattig nedbrytning av kolföreningar (tex socker som transporterats från bladen) kan ge upphov till att metangas bildas som är direkt giftigt eller orsakar att rötterna kvävs

⁷ Makronäringsämnen, Växternas viktigaste byggstenar för att kunna växa

⁸ Kloros, döda blad eller delar av bladet

- The rapport makes unsupported assumptions that thin foliage is a result of poor vitality.

The thin foliage, the dieback of branches or twigs and the only partially compensating epicormic⁹ growth can be attributed to the diminishing presence of tree species specific ectomycorrhizal symbionts¹⁰ connected with the roots and the tree's transport system and with this phenomenon, the associated reduction of the uptake of water and nutrients/minerals necessary for producing living tissues¹¹. **This does not make the tree a hazard.**

- The report states that the leaf area is not sufficient to support a healthy tree.

This may also be a consequence of the natural aging processes of ancient oaks, whereby the crown goes through a phase of retrenchment¹² (Fay, 2002). This is supported by the fact that there is partial epicormic growth in the inner crown. The process of retrenchment results in thinning in the external branches that reduce potential wind load exponentially increasing the relative strength of the supporting stem and branch wood. This is a natural normal process visible in all ancient oaks and they can go through this process many times over several centuries (Fay 2002, Read 2000, Raimbault, 2006, 2007). The retrenchment process naturally reduces the wind loading in the upper crown and also in areas where there is decay This is why old oaks can become extremely hollow yet **retain a high typical tree stability.**

- The report makes incorrect conclusions on the parasitic behaviour of the macro fungi identified.

To begin with, due to Trafikkontorets error in identification of the macrofungi present and the assessment of their tree species specific wood degrading strategies, some basic errors were made, that invalidated and biased the outcome of the investigation on the condition and stability of the oak.

It was stated, that the trunk at greater height was white rotted by the perennial biotrophic¹³ parasitic¹⁴ tree species specific *Phellinus robustus*¹⁵, which turned out to be the perennial, partially sterile fruiting brown rotting tree species specific *Daedalea quercina*¹⁶ (source Tobias Fischer).

⁹ Vilande knoppar som kan aktiveras vid tex stress och som kan bilda nya grenar med blad.

¹⁰ Särskilda svampar som samarbetar med trädets rötter för att utbyta näringsämnen lösta i vatten och sockerlösning

¹¹ Vävnad, biologiskt material tex splintved

¹² "omgruppering" trädets naturliga anpassning till nya förutsättningar, tillbakabildandet av kronans volym för att minska risken för grenbrott.

¹³ Beroende av levande celler

¹⁴ Parasitisk, dödar levande celler för att kunna tillgodogöra sig energin i veden

¹⁵ Ekticka

¹⁶ Korkmussling

The implications of the panicfruting¹⁷ in terms of development of the decay was **overlooked** and **not taken into consideration** neither was the whole tree assessed for further fungal activities (Ganoderma, lipsiense¹⁸ or something that really would compromise the trees stability.). The lower stem was completely omitted. (Youtube film evidence of Solfeld inspection)

Daedalea quercina is a perennial tree species specific necrotrophic¹⁹ parasitic, although mostly saprotrophic brown rotter in/on oak, decomposing the heartwood (of the trunk of upright standing trees) at greater height , of fallen trunks that are decayed and hollowed in a way comparable to what is caused by L. sulphureus, which also can be present in other parts of the tree (trunk base, major branches) then D. quercina is). (Source Gerrit Jan Kiezer)

- The report incorrectly interprets Fistulina hepatica as a cause of root buttress decay.

The presence of an annual fruit body of the tree species specific Fistulina hepatica²⁰ and the bark and cambium necrosis caused by its mycelium at the base of the trunk was misinterpreted as the tree losing a major root/buttress and being at risk of tipping over, which is **utter nonsense**, because Fistulina hepatica **never has** been responsible for the (wind)throw of an oak (or sweet chestnut), with which it has an unique relationship investing in both the tree and the fungus to grow old together.

After felling, the stem cut turned out to have a respectable T/R ratio, which was to be expected from the primal stage of brown rot caused by the vinegar acid "consuming" mycelium of Fistulina hepatica. As all three brown rotters present, including Laetiporus sulphureus²¹, are part of the second phase of 200-300 years of the tree species specific ecosystem and life cycle of Quercus robur, this was²² "preparing" the tree to enter its third phase of yet another 200-300 years,

An old oak was felled, that had just entered the second phase of its life cycle and could have become a veteran of 600-900 years old, if the crown had been reduced in two stages and because of the enclosure by a narrow circular stone wall, (the well around the stem) degraded root system had been given the space to restore its roots and their associations with more or less tree species specific ectomycorrhizal macrofungi that are needed and that are essential for the revival of the tree as a whole. (Source Gerrit Jan Kiezer)

¹⁷ Tillstånd då svampen antingen gjort slut på tillgänglig energi eller är starkt utsatt för stark konkurrens

¹⁸ Platticka

¹⁹ Lever på död ved

²⁰ Oxtungsvamp

²¹ Svavelticka

²² Skogs ek, vanlig ek

- The report completely ignores this well documented role fungi play in ancient oak retrenchment.

The complex relationship and the role that the fungi present have in the ageing retrenchment process (such as *Laetiporous sulphureus*, *Fistulina hepatica* and *Daedalea quercina*) are not mentioned. These species are common in ancient oaks and most commonly are involved **in slow decay** of the heartwood only. (Rayner, 1993, Schwartz, 2001) . Visual comparisson of Picus tomography taken 2003 with Arbortom 2011 are remarkable similar in density patterns although no relative strength loss assessments were recorded of the 2003, 2006 picus tomographs. The question remains therefore, why undertake the 2003 and 2006 tomography if no relative strength measurements are recorded?

- The report states that the cable system is correct.

No cable load calculations were made when the systems were installed therefore their security and the maximum loads they were exposed to remain unknown. The security of the systems cannot be assessed accurately now or retrospectively therefore doubt has arisen over branch stability and the cable system. **This does not mean the branches will fail or unacceptable risk exists.**

- The report claims that the tree could be a risk in wind.

Any qualified wind load assessment on the structure of the tree (taking account of the fact that the tree is sheltered amongst high buildings) is **missing entirely** from the report. **There is no evidence to support this.**

- The report states that stem decay is advanced.

There is no mention or calculation of the presence of large areas of high quality adaptive tension wood and the potential for this compensating for any cellulose²³ degradation that may have occurred.

- The report does not include any inspection of the stem lower than 2.50 m

A structural assessment of the lowest 2.50 meters of the stem and main roots is **completely missing in the report.**

As a structural tree assessment, this in its self **negates any finite conclusion** and **renders the report entirely invalid in its findings.** The lower stem is the main structural component of the tree along with the roots. No objective assessment has been made of their status.

- The report contains no data and the conclusions are totally unsupported.

Data from the resistograph²⁴ drilling **is completely absent** from the report, including the locations at which the data was extracted.

²³ Den del som de brunrötande svamparna främst konsumerar

Observations of structural weakness are **not supported** by any data as evidence.

This data is vital when undertaking stem load calculations from wind . The report **cannot reach any reasonable conclusions** regarding stability in storm winds, gusting, calibration of resonance forces, torsion forces and drag coefficients.

There is no accurate assessment of:

1. wind force loads on the crown,
 2. the crown area,
 3. stem bending moment,
- The report fails to carry out Quantified risk assessment if perceived tree hazard.

No trees are perfect, and an arborist can find faults in any tree.

Even apparently healthy trees can fail. The report fails to assess the likelihood of the perceived hazards occurring and the probability that damage will occur.

It does not set the risks in perspective and therefore is biased.

The perceived risks have instead been exaggerated and not set in perspective with the other risks that Stockholm citizens engage with daily. For example the likely hood of trafik accidents ,or violent crime. Statistics would probably demonstrate that these are amuch greater risk than being hit by a tree.

- The report makes conclusions which are not supported by any evidence other than personal observation. Whilst observation is part of the evaluation process instruments and their data must be used and the data recorded, to support conclusions.
- **The conclusions of the report are not appropriate management solutions for this tree.**

There is no reference to any historical, environmental or ecological values for the tree. Ancient trees can live to many hundreds of years and house a host of dependant organisms, many of which are Red-Listed (*Fistulina hepatica* (NT²⁵) or protected by the **EU Habitat and Species Directive**. In order to fully assess the condition of this tree, further assessment would have been required taking account of the issues above as well as a biodiversity, historical and environmental assessment.

This tree is one of only 32 trees in Stockholm with a girth of over 594cms. In Sweden there are 579 oaks of this size that are considered to be in good health, which makes up less than 1% of the trees worthy of conservation in Sweden.

This tree was in relatively good health.

Conclusion of the review group.

- The report contains no data to review.
- Omits major structural parts of the tree,

²⁴ Instrument som mäter motståndet i veden och används för att upptäcka håligheter och försvagningar.

²⁵ Arten är nära hot och missgynnad. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 50 åren pga försämrad habitatskvalité,,ArtDatabanken

- Seriously misinterprets fungal interactions,
- Contains major flaws in diagnoses structural decay and relative wood strength.
- Makes entirely the wrong recommendations.

It does however say that the kommun can "turn their backs" and do nothing. We agree with this in part, as the situation was not acute and the tree was not immediately hazardous to public safety.

This tree was in effect unique, as historically important and culturally relevant as any Rembrandt painting or Michael Angelo ceiling.

The unnecessary destruction of this ancient oak, on the basis of the content of this report, is unacceptable by any standards of competent management.

Jon Hartill .
 Vikki Bengtsson.
 Daniel Daggfeldt.
 Gerrit Jan Keizer.
 Tobias Fischer.

Hallé F. (2007). Reiteration, the key concept. Treework Environmental Practice Seminar VII Tree Morphology (Part 2); June 2007

Raimbault P. (2006). A basis for morpho-physiological tree assessment; Tree Morphology 2006; Treework Environmental Practice Seminar V.

Raimbault P. (2007) A basis for morpho-physiological tree assessment. Treework Environmental Practice Seminar VII Tree Morphology (Part 2); June 2007

Rayner A. (1993). New avenues for understanding processes of decay. Arboricultural Journal; 17: 171-189

Read, H.J. (2000) Veteran Trees: A guide to good management. English Nature, Peterborough.

Schwarze, F. (2001). Development and prognosis of decay in the sapwood of living trees, Arboricultural Journal, vol 25, pp321-327

Snabböversättning av kritik till Solfields rapport

Jon Hartill, Arborist, Vikki Bengtsson, Ecologist, Gerrit Jan Keizer, Mycologist, Tobias Fischer, Arborist

Följande punkter sammanfattar granskningsgruppens synpunkter

- I rapporten anges rotröta som skäl till att trädet är instabilt, har låg livskraft och utgör en potentiell risk.

Solfjeld **har inte inspekterat rötterna** och **vet alltså inget om eventuell rotröta eller rotdöd**.

- Rapporten spekulerar om huruvida rotdöd är orsaken till trädets låga livskraft och grendöd.

Det kan finnas många skäl till att en av grenarna dör. En enstaka grendöd är **inte** ett symptom på att rötterna är instabila och rättfärdigar **inte** fällandet av ett urgammalt träd.

Det är alltså möjligt att det hårda reduktionsbeskärningen under de senaste åtta åren och den efterföljande beskärningen i den fotosyntetiska lövdelen skulle kunna vara en alternativ förklaring till grendöd i ett urgammalt träd?

Standardrekommendationerna för vården av urgamla träd är att sprida beskärningen över en längre tidsperiod för (Read, 2000) pga av trädets begränsade förmåga att svara på beskärningen. Detta har **inte nämnts** i rapporten.

Träd skapar sin egen energi för sin ämnesomsättning, och energin för ämnesomsättningen kommer från bladen. Rottröta är ett osannolikt skäl till att en enstaka gren dör som ses i detta fall, mer sannolikt är skottdöd och (tip dieback=vet inte vad det är kan vara borttynande grenar) över hela kronan.

- Rapporten misstänker syrebrist i rötterna.

Rotdöd och den fina syrefattiga nedbrytningen av kolföreningar som nämns i rapporten skulle också påverka upptaget och transporten av vatten och makronäringsämnen, vilket skulle kunna orsaka tidig lövfällning, uppenbar missfärgning av bladen eller döda blad. Foton som togs av trädet sensommaren 2011 **visar inte** sådana tecken.

- I rapporten görs ogrundade antaganden att glest lövverket är ett tecken på låg livskraft.

Det tunna lövverket, gren- eller kvistdöden och den enbart delvis kompenserade återväxten kan tillskrivas den minskade förekomsten specifika trädsvampar som samarbetar med trädets rötter för att utbyta näringsämnen lösta i vatten och sockerlösning. Det tunna lövverket, de borttynande grenarna eller kvistarna och den enbart delvis kompensatoriska bristen på svamp som behövs för utbyte av näringsämnen som är förbundna med rötterna och trädets transportsystem och

pga detta fenomen reducerat upptag av vatten och näringsämnen som är nödvändigt för att producera levande vävnad. **Trädet utgör för det ingen risk.**

- Rapporten fastställer att lövdelen inte räcker för att underhålla ett friskt träd.

Denna återbildning kan också vara en konsekvens av gamla ekars naturliga åldrande, då kronan går igenom en "omgrupperings"-²⁶(Fay, 2002). Detta stöds av det faktum att det delvis finns skott direkt från stammen inne i kronan. Denna återbildningsprocess gör att kronan tunnas ut i de yttre grenarna vilket i sin tur innebär att vindbelastningen minskar exponentiellt och därigenom ökar det bärande stam- och grenvirkets relativa styrka. Detta är en naturlig process som ses i alla gamla ekar, och de kan gå igenom denna process många gånger under flera århundraden (Fay 2002, Read 2000, Raimbault, 2006, 2007).

Denna återbildningsprocess reducerar naturligt vindbelastningen i kronans övre del, och också i de delar som är angripna av röta. Det är därför som gamla ekar kan bli extremt ihåliga men ändå **bevara en sin typiskt höga stabilitet.**

- Rapporten drar felaktiga slutsatser betr. det parasitiska beteendet av de makrosvampar som identifierats.

För det första begicks några grundläggande fel tack vare Trafikkontorets felaktiga identifieringen av befintliga makrosvampar och bedömningen av deras trädspecifika nedbrytningsstrategier. Genom dessa misstag omintetgjordes och vinklades undersökningsresultatet beträffande ekens kondition och stabilitet.

Det fastslogs att stammen på högre höjd hade vit röta genom biotrofiska trädspecifika parasiter som sög näring ur stamen (ekticka) *Phellinus robustus*²⁷, vilket visade sig vara en flerårig delvis steril korkmussling²⁸(source Tobias Fischer).

Innebörden av Tillstånd då svampen antingen gjort slut på tillgänglig energi eller är starkt utsatt för stark konkurrens ("panicfruting"²⁹) för hur rötan utvecklas **förbisågs och togs ingen hänsyn till**, inte heller gjordes en helbedömning av trädet betr. övriga svampaktiviteter (*Ganoderma*, *lipsiense*³⁰ eller något som verkligen kunde ha äventyrat trädets stabiliteter). Stammens lägre del utelämnades helt i bedömningen. (Youtube filmbevis på Solfjelds inspektion) *Daedalea quercina* är en flerårig trädspecifik parasit som lever på död ved, även om huvudsakligen saprotrofisk brunröta på eller i ekar som bryter ner kärnveden (i stamen hos upprättstående träd) på högre höjd, i omkullfallna stammar som är

²⁶ "omgruppering" trädets naturliga anpassning till nya förutsättningar, tillbakabildandet av kronans volym för att minska risken för grenbrott.

²⁷ Ekticka

²⁸ Korkmussling

²⁹ Tillstånd då svampen antingen gjort slut på tillgänglig energi eller är starkt utsatt för stark konkurrens

³⁰ Platticka

angripna av röta eller ihåliga på ett sätt som kan jämföras den som orsakas av *L. sulphureus*, som också kan finnas i andra delar av trädet (stambasen, större grenar) än *D. quercina*). (Source Gerrit Jan Kiezer)

- Rapporten tolkar felaktigt *Fistulina hepatica* som att skäl till att röta i stammens stödjande strukturer.

Närvaron av en årlig fruktkropp av arten oxtungssvamp (*Fistulina hepatica*³¹) och vävnadsdöden i bark och cambium misstolkades som att ha orsakats genom dess mycel vid foten av stammen så att trädet skulle ha förlorat det mesta av sitt stöd och därmed riskerade att välta är **fel**, eftersom oxtungssvamp **aldrig** har kunnat lastas för rotvältor av ek (eller ädelkastanj), med vilka den har ett unikt förhållande genom att båda investerar i varandra då de åldras tillsammans.

Efter fällningen visade det sig att stammen hade en ansenlig T/R kvot, vilket man kunde vänta sig av den det första stadiet av brunröta, orsakad av ättiksyra som "konsumerar" oxtungssvampens mycel. Som alla befintliga brunrötter, inklusive svavelticka (*Laetiporus sulphureus*³²), som en del av den andra fasen på 200-300 år av det trädspecifika ekosystem och livscykeln för *Quercus robur* (ek), var det trädets³³ "förberedelse" att gå in i den tredje fasen av ytterligare 200-300 år,

En gammal ek fälldes som just hade gått in i sin andra fas av sin livscykel och mycket väl hade kunna bli en veteran på 600-900 år om kronan hade beskurits i två faser, och om det genom en inneslutande cirkulär stenvägg (brunnen runt stammen) åtgångna rotsystemet hade fått utrymme att återställa sina rötter och sina förbindelser (symbioser?) med mer eller mindre trädspecifika (ectomycorrhizal macrofungi=vet ej) makrosvampar som behövs och som är väsentliga för trädets återhämtning på det hela. (Source Gerrit Jan Kiezer)

- Rapporten ignorerar helt den väldokumenterade roll som svampar spelar i urgamla ekars återbildning.

Det komplexa förhållandet och rollen som de konstaterade svamparna spelar i åldrandets återbildningsprocess (såsom svavelticka, oxtungssvamp och *Laetiporus sulphureus*, *Fistulina hepatica* and *Daedalea quercina*) nämns inte. Dessa arter är vanliga i urgamla ekar och mest engagerade i **ett långsamt sönderfall** enbart av kärnveden. (Rayner, 1993, Schwartze, 2001) . Okulär jämförelse av *Picus* tomografi från 2003 med Arbortom 2011 är anmärkningsvärt lika i täthetsmönstret även om inga bedömningar gjordes av styrkeförlust med ledning av picustomografierna som togs åren 2003, 2006. Frågan kvarstår därför, varför gjordes tomografierna 2003, och 2006 om inga mätningar av den relativa styrkan finns upptecknade?

- Rapporten konstaterar att kabelsystemen är korrekt.

³¹ Oxtungssvamp

³² Svavelticka

³³ Skogs ek, vanlig ek

Inga kabelbelastningsberäkningar gjordes då systemen gjordes, därför är det fortfarande okänt hur säkra de var och vilka maximala belastningar de utsattes för. Systemens säkerhet kan inte med exakthet bedömas i efterhand, därför finns nu frågetecken kring grenstabiliteten och kabelsystemet. **Detta betyder inte att grenarna sviktat eller att det föreligger en oacceptabel risk.**

- Rapporten hävdar att trädet kunde utgöra en risk i blåst.

Det finns ingen kvalificerad vindbelastningsbedömning på trädets struktur (med hänsynstagande till att trädet skyddas av höga byggnader) **saknas helt i rapporten. Det finns inget stöd för detta.**

- Rapporten hävdar att rötan i stammen är långt gången.

Ingenting nämns om de befintliga stora områden med adaptiv dragvedsbildning och dess potential för att kompensera för eventuellt sönderfall av cellulosa som kan ha förekommit.

- I rapporten finns ingenting om någon inspektion lägre än 2.50 m

En bedömning av strukturen av stammens lägsta 2.50 metrar och av huvudrötterna **saknas helt i rapporten.**

Ur denna rapport som ska bedöma trädets struktur **kan inga slutsatser dras, och dess fynd är därmed utan värde.** Den lägre stammen är tillsammans med rötternaträdets huvudsakliga strukturella komponent. Ingen objektiv bedömning har gjorts av dessas status.

- Rapporten innehåller inga data och slutsatserna saknar därför stöd.
 - Resistografborrdata³⁴ **saknas helt**, likaså ställena där data insamlades.
- Inga data från observationerna** stöder strukturell svaghet.

Dessa data är vitala när stambelastningsberäkningar från blåst görs. Rapporten **kommer inte fram till hållbara slutsatser** beträffande stabiliteten i storm, vindstötter, kalibrering av resonanskrafter, regarding stability in storm winds, gusting, calibration of resonance forces, vridningskrafter and "drag"koefficienter.

Det finns ingen exakt bedömning:

4. Vindkraftsbelastning,
5. kronområdet,
6. stamböjningsmoment,

- I rapporten saknas kvantifierad riskbedömning vid uppfattad trädfara. Inga träd är perfekta, och en arborist kan hitta fel i alla träd.

³⁴ Instrument som mäter motståndet i veden och används för att upptäcka håligheter och försvagningar.

Också synbarligen friska träd kan svikta. Denna rapport saknar en sannolikhetsbedömning för risken att något ska inträffa, och sannolikheten för att skada kan uppstå. Den sätter inte riskerna i ett perspektiv och är därför vinklad. De uppfattade riskerna har istället överdrivits och inte satts i perspektiv till andra risker som stockholmarna dagligen utsätts för, exempelvis sannolikheten för trafikolyckor eller brott. Statistiska kalkyler skulle förmodligen visa att dessa är betydligt större risker än att träffas av ett träd.

- Rapporten drar slutsatser som inte stöds av något bevismaterial annat än personlig (subjektiv) observation). Medan observation är en del av en utvärdering måste instrument och data som dessa producerar för att stödja slutsatserna.
- **Rapportens slutsatser är olämpliga för att utgöra basen för lösningar till trädets skötsel.**

Det finns inga referenser till trädets historiska miljömässiga eller ekologiska värden. Urgamla träd kan leva i flera hundra år och vara hemvist för beroende organismer, av vilka många är rödlistade (*Fistulina hepatica* (NT³⁵) or protected av **EU Habitat and Species Directive**. För att fullt ut kunna bedöma det här trädets tillstånd, skulle ytterligare bedömningar krävs som beaktat de ovan nämnda punkterna liksom biologisk mångfald, samt en historisk och miljömässig bedömning.

Trädet är ett av bara 32 träd i Stockholm med ett omfång av 594cm. I Sverige finns 579 ekar av denna storlek so mansas vara vid god hälsa, vilket utgör mindre än 1% av de träd som är värda att bevaras i Sverige.

Detta träd var vid relativt god hälsa.

Granskningsgruppens slutsatser.

- Rapporten innehåller inga granskningsbara data.
- Den utelämnar trädets huvudsakliga strukturella delar,
- Den misstolkar allvarligt svamparnas samfunktioner,
- Den innehåller stora felaktigheter i sin diagnos av trädets strukturella sönderfall och relativa vedstyrka.
- Ger totalt felaktiga rekommendationer.

Den säger dock att kommunen kan "vända ryggen till" och inte göra någonting. Där kan vi delvis instämma, eftersom situationen inte var akut och trädet inte utgjorde någon omedelbar fara för allmänheten.

Detta träd var i sanning unikt, liksom historiskt viktigt och kulturellt av relevant betydelse liksom en rembrandtmålning eller ett michelangelotak. Den onödiga förstörelsen av denna urgamla ek, på basis av denna rapport är oacceptabelt, om man utgår från kompetent skötsel.

³⁵ Arten är nära hot och missgynnad. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 50 åren pga försämrade habitatskvalité, ArtDatabanken

Jon Hartill .
Vikki Bengtsson.
Daniel Daggfeldt.
Gerrit Jan Keizer.
Tobias Fischer.

Hallé F. (2007). Reiteration, the key concept. Treework Environmental Practice Seminar VII Tree Morphology (Part 2); June 2007

Raimbault P. (2006). A basis for morpho-physiological tree assessment; Tree Morphology 2006; Treework Environmental Practice Seminar V.

Raimbault P. (2007) A basis for morpho-physiological tree assessment. Treework Environmental Practice Seminar VII Tree Morphology (Part 2); June 2007

Rayner A. (1993). New avenues for understanding processes of decay. Arboricultural Journal; 17: 171-189

Read, H.J. (2000) Veteran Trees: A guide to good management. English Nature, Peterborough.

Schwarze, F. (2001). Development and prognosis of decay in the sapwood of living trees, Arboricultural Journal, vol 25, pp321-327