

**Kund** Ängelholms kommun, Ängelholms sjukhusområdet,  
Att: Amelie Hillåker

**Datum** 2023-12-08

**Upprättare** Helgessons TrädTjänst AB, Jonas Helgesson 070-30 30 733

**Objekt:** Se karta. Se foto.



**Uppdrag:** Utlåtande kring markerade träd i trädinventeringsförslaget som skickats oktober 2023. Foto text och inventering inkl skador och skötsel förslag och bevarandeförslag.  
Genomföra besiktning av objektet enligt metod nedan samt rekommendera lämpliga/strategiska åtgärder utifrån besiktningsresultat/analys och framtida utveckling/skötselbehov.

**Metod:** Träden har bedömts enligt ”Standard för trädinventering i urban miljö 3.0” av Johan Östberg, SLU Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp 2015, VTA ”Visual Tree Assessment och TRAQ ”Tree Risk Assessment Qualification” enligt ISA International Arborist Association, ett internationellt verktyg för att göra riskanalyser av enskilda träd eller träd i grupp.

**Accepterad risknivå:** Av trädägare accepterad risknivå: ”låg” (lägsta valbara parameter) under 3 år.

**Status:** Enligt tabell och fototext. Valda parametrar ur ”Standard för trädinventering i urban miljö 3.0”

- Åtgärd, riskhantering:** Träd C,D,N kräver en utökad besiktning för att kunna bedömas enligt TRAQ. Övriga träd bedöms till lågriskträd.
- Åtgärd, skötsel:** Åtgärd enligt tabell. Träd C,D,E,F,G retarderar och genereras döda grenar. Risk bedöms som låg men åtgärden är relevant utifrån området.
- Framtid:** Träd A,B har stabil vitalitet. Goda eller relativt goda (A) förutsättningar att fortsätta växa.  
Träd C,D fortsätter tappa vitalitet trots rotvitalisering. Framtiden är osäker. Utökad besiktning för att öka underlaget för en riskanalys.  
Träd E,F,G fortsätter att torka in i kronorna även om de reducerats ett antal gånger. Vitaliteten är inte stabil.  
Träd H,I är båda lönnar med begränsad vitalitet. Rotutrymmet är slut och träden har stannat i tillväxt. För att få igång träden igen så måste rotutrymmet ökas. Ej självklart att det ger effekt.  
Träd J ser ok ut men ingreppet i rotsystemet kommer mest troligt att stoppa trädets långsiktiga storlekstillväxt.  
Träd K har begränsad vitalitet kopplad till tidigare gjorda ingrepp i rotsystemet med schakt och kabelgrävning. Vitalisering i form av jordbyte bedöms inte ge effekt eller vara kostnadseffektiv.  
Träd L,M,N,O,P,Q står i grusyta längs en äldre stenmur. Träd N har en avvikande form på roten och bör rötundersökas. Övriga träd har acceptabel vitalitet. Trädens rotutbredning är i först hand under grusytan (trottoaren), därefter i rabatten väster om träden och till sist eventuellt under asfalten (parkeringen). Träden har inga stora marginaler när det gäller vitalitet och livsutrymme. Freda eller förbättra växtförutsättningarna för träden i grusyta och minst 4 meter ut i rabatten åt väster (se foto)
- Värde:** Träd C är ett sk jätteträd. Träd L,M,N,O,P,Q klassas som Allé.
- Avgränsning:** Tillgänglighet, sikt/väder eller bladmassa kan förhindra en god visuell bedömningsgrund. Bedömningsgrunden vid denna inventering kan anses: god.
- Ny kontroll:** Ny kontroll bör göras 2026 för att säkerställa att träden kan hanteras inom ramen för TRAQ-modellens lågriskträd. **Notera!** Väderextremer som stormar, störtregn eller ihållande torka kan göra att träden behöver kontrolleras tidigare än planerat.
- Sammanfattning:** Rötundersök C,D,N. Beskär C,D,E,F,G årligen för att rensa dött. Rotpåverkan närmre än 15 ggr trädets radie kan påverka träden negativt. Sök råd vid planerat arbete inom detta område.



Helgessons TrädTjänst AB  
Prästbostället, N Kyrkogatan 12  
265 72 Kvidinge  
Tel: 0435-200 71  
info@tradtjanst.se  
www.tradtjanst.se

---

Kvidinge den 2023-12-19

*Jonas Helgesson*

Jonas Helgesson  
*ISA och EAC certifierad arborist*





*Träden är markerade med bokstäver. Dessa bör översättas till siffror enligt tidigare inventering. Möjlighet att följa trädens tillväxt och status kan då kopplas till en längre tidsperiod.*

Inventering enligt Alnarpsmodellen TRAQ, Skötsel förslag.					
Trädnummer	A	B	C	D	E
Art	Ek	Ek	Ek	Ek	Ek
Stamdiameter	84	54	107	82	69
Rotskador	4	1	4	4	3
Stamskador	2	1	2	3	1
Kronskador	2	1	3	3	3
Vitalitet	2	1	3	3	3
Riskanalys TRAQ "Tree Risk Assessment Qualification"					
Riskanalys överflödig (X) Ingen åtgärd krävs.	X	X	Utökad besiktning bör utföras (Rötundersökning)	Utökad besiktning bör utföras (Rötundersökning)	X
Sannolikhet för haveri inom 3 år					
Objekt i riskzonen					
Sannolikhet för träff värdeföremål/person					
Konsekvens vid träff					
Huvudsaklig fara					
<b>Sammantagen risk</b>			?	?	
Åtgärd riskhantering: Syftar till att uppnå låg risk enligt TRAQ					
Schemalägg ny kontroll år:					
<b>Återstående risk efter åtgärd:</b>					
Skötsel/förvaltning (strategiska åtgärder: funktion, ekonomi, ekologi, politik)					
Rek. Åtgärd			Rensa grovt dött	Rensa grovt dött	Rensa grovt dött
<b>Iakttagelser som beaktats vid besiktning/sammanfattning:</b>					
Träd nr C & D: Växtbilden har bytts ut för 9 år sen. Förekomst av Oxtunga har setts (Långsam påverkan på kärnveden). Rekommendation, rötundersökning.					

Inventering enligt Alnarpsmodellen TRAQ, Skötsel förslag.
---

Trädnummer	F	G	H	I	J
Art	Ek	Ek	Lönn	Lönn	Ek
Stamdiameter	63	98	37	40	54
Rotskador	3	3	2	2	2
Stamskador	2	2	1	1	2
Kronskador	3	3	2	2	1
Vitalitet	3	3	2	2	2
<b>Risicanalys TRAQ "Tree Risk Assessment Qualification"</b>					
Risicanalys överflödig (X) Ingen åtgärd krävs.	X	X	X	X	X
Sannolikhet för haveri inom 3 år					
Objekt i riskzonen					
Sannolikhet för träff värdeföremål/person					
Konsekvens vid träff					
Huvudsaklig fara					
<b>Sammantagen risk</b>					
Åtgärd riskhantering: Syftar till att uppnå låg risk enligt TRAQ					
Schemalägg ny kontroll år:					
<b>Återstående risk efter åtgärd:</b>					
<b>Skötsel/förvaltning (strategiska åtgärder: funktion, ekonomi, ekologi, politik)</b>					
Rek. Åtgärd	Rensa grovt dött	Rensa grovt dött			
<b>Iakttagelser som beaktats vid besiktning/sammanfattning:</b>					

Inventering enligt Alnarpsmodellen TRAQ, Skötsel förslag.					
Trädnummer	K	L	M	N	O
Art	Lönn	Glanslind	Glanslind	Glanslind	Glanslind
Stamdiameter	82	61	56	50	56
Rotskador	3	2	2	3	2
Stamskador	2	2	2	2	2
Kronskador	2	2	2	2	2
Vitalitet	2	2	2	2	2
Riskanalys TRAQ "Tree Risk Assessment Qualification"					
Riskanalys överflödig (X) Ingen åtgärd krävs.	X	X	X	Rötundersökning bör utföras	X
Sannolikhet för haveri inom 3 år					
Objekt i riskzonen					
Sannolikhet för träff värdeföremål/person					
Konsekvens vid träff					
Huvudsaklig fara					
<b>Sammantagen risk</b>				?	
Åtgärd riskhantering: Syftar till att uppnå låg risk enligt TRAQ					
Schemalägg ny kontroll år:					
<b>Återstående risk efter åtgärd:</b>					
Skötsel/förvaltning (strategiska åtgärder: funktion, ekonomi, ekologi, politik)					
Rek. Åtgärd					
<b>Iakttagelser som beaktats vid besiktning/sammanfattning:</b> Träd nr N: Svullen rothals. Eventuellt stryprot					

Inventering enligt Alnarpsmodellen TRAQ, Skötsel förslag.					
Trädnummer	P	Q			
Art	Glanslind	Glanslind			
Stamdiameter	56	63			
Rotskador	2	2			
Stamskador	2	2			
Kronskador	2	2			
Vitalitet	2	2			
Riskanalys TRAQ "Tree Risk Assessment Qualification"					
Riskanalys överflödig (X) Ingen åtgärd krävs.	X	X			
Sannolikhet för haveri inom 3 år					
Objekt i riskzonen					
Sannolikhet för träff värdeföremål/person					
Konsekvens vid träff					
Huvudsaklig fara					
<b>Sammantagen risk</b>					
Åtgärd riskhantering: Syftar till att uppnå låg risk enligt TRAQ					
Schemalägg ny kontroll år:					
<b>Återstående risk efter åtgärd:</b>					
Skötsel/förvaltning (strategiska åtgärder: funktion, ekonomi, ekologi, politik)					
Rek. Åtgärd					
<b>Iakttagelser som beaktats vid besiktning/sammanfattning:</b>					





*Träd A. Stor ek som reducerats något pga. intorkad krona kopplad till markarbeten. Läget är stabilt. Skydda trädet och skydda mark 10 meter i radie från trädet.*



*Träd B. Välplacerad yngre ek. Skydda trädet samt skydda all öppen och genomsläpplig mark. Under övrig mark/ asfalt finns inga värdefulla rötter.*



*Träd C,D. Två ekar med historik av omfattande rotskador från schakt som gjorts mitt emellan träden. Träden retarderar långsamt. Växtbädden har renoverats. Vid schakt ska träden och radien 10 meter skyddas med "fasta" staket. Döda grenar rensas bort kontinuerligt. Rötundersökning av stammarna bör göras för att bedöma deras stabilitet så väl det går.*



*Träd G, F, E. 3 retarderande ekar. Träden har rensats från dött tre gånger tidigare. Träden krymper fortfarande, dvs läget är inte stabilt. Prognosen är att träden kommer att krympa ytterligare, därefter finns möjlighet att det återskapar krona. Bedömningen på plats är att träden inte kommer att utvecklas positivt men bibehåller stabilitet. Inget aktivt skydd föreslås.*



*Träd H,I 2 skogslönnar har växt ut i hela sin tillgängliga växtbädd och kommer inte längre. Träden står stilla eller retarderar. Ej värde att skyddas.*

*Möjlig åtgärd, fäll trädet närmast akutmottagningen (H). Växtbäddsrenovera den andra individen (I).*



*Träd J, Ek med omfattande rotskador från anläggningen av parkeringen och nytt bus. Trädet har ännu inte reagerat fullt ut på schaktarbetarna. Trädet bedöms inte som dugligt på längre sikt pga. dessa rotskador och begränsad rotvolym. Värt att notera ekens förmåga att hantera rotskador som ung. Viss möjlighet finns att detta träd trots skador kommer att acklimatisera sig till sina nya förutsättningar.*



*Träd K. Större skogslönn med betydande rotskador pga. schaktning. Inte värd att skydda, svag utveckling.*



*L-Q 6 stycken glanslindor i en biotopskyddad rad. Ett träd saknas i mitten. Angränsande träd (N) har försämrad vitalitet. Övriga träd bedöms ha stabil vitalitet.*





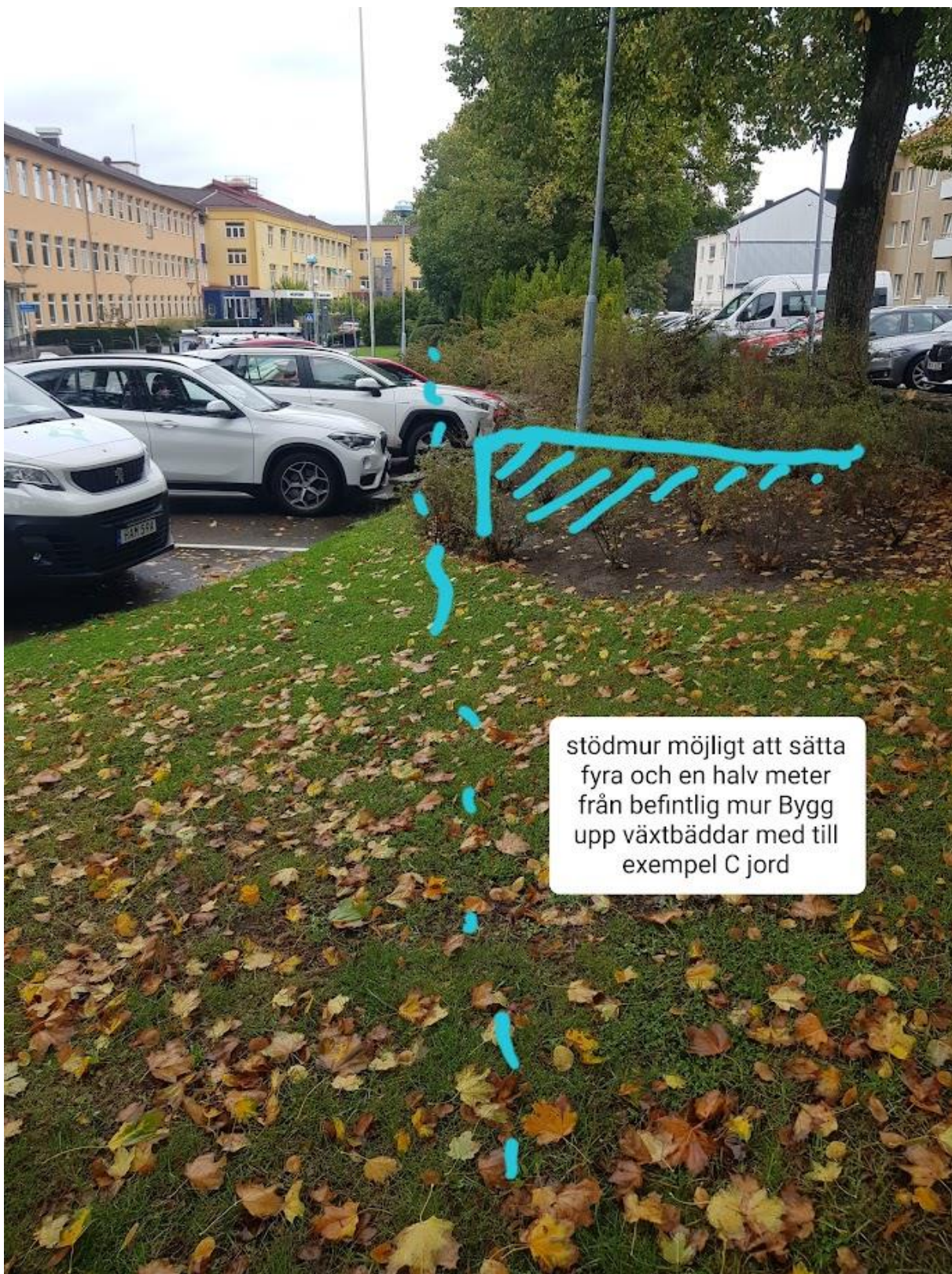
*Generellt för träd L-Q. Trädens huvudsakliga rotutbredning är åt öster i den genomsläppliga singel ytan och troligtvis in under parkeringarna då dessa kan vara uppbyggda på och med naturgrus med begränsad mängd nollfraktion. Stemmuren utgör ett relativt svårt hinder för trädens rotutveckling. Hela grusytan måste skyddas från schakt/grävning och kompaktering.*



*Träd L-Q. Rotutbredningen är inte symmetrisk. Där träden har kommit in under muren så har de gjort det på frostfritt djup då muren är gammal och bör ha byggts stabilt. Muren har lyfts eller puttats något västerut och därför bör rötter ha utvecklats i buskaget väster om träden.*



*Träd L-Q. Rotutbredningen västerut bedöms gå under stenvuren till viss del och olika beroende på vilken individ. Området 4 meter väster om muren bör fredas för all påverkan under mark. Det är dock möjligt att addera ett luftigt substrat för att kunna skapa växtbädd för perenner eller nya buskar. 40 cm Hekla C-jord är ett fungerande substrat.*



Träd L-Q. Förslag på kombinerat rotskydd och växtbädd.

## FÖRKLARINGAR TILL BESIKTNINGSPARAMETRAR

**UTDRAG UR ”Standard för trädinventering i urban miljö 3.0”, Johan Östberg, 2015, Sveriges Lantbruksuniversitet Alnarp**

## **SKADOR**

### **Trädets rötter, rothals och stambas**

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast tänkta som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet. Skadorna gäller för både rotsystemet och rothalsen.

### **Trädets stam**

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet. Skadorna gäller för hela stammen från rothalsen upp till den första grenen som ingår i kronan.

### **Trädets krona**

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet. Skadorna gäller för hela kronan som börjar vid den första grenen som ingår i kronan upp till det översta toppskottet.

**Skadorna klassas enligt nedan:**

<b>Anges som</b>	<b>Benämningar</b>
<b>1</b>	<b>Inga</b>
<b>2</b>	<b>Lindriga</b>
<b>3</b>	<b>Måttliga</b>
<b>4</b>	<b>Svåra</b>
<b>5</b>	<b>Troliga (rotskador)</b>

## **VITALITET**

Vitalitet är ett mått på trädets livskraft. Vitaliteten klassas efter visuell bedömning. Årstillväxt, bladstorlek, krontäthet och förmåga att skapa kompensationsved är några av parametrarna som sammanvägs.

Anges som	Benämningar
1	God vitalitet.
2	Måttlig vitalitet
3	Dålig vitalitet
4	Mycket dålig vitalitet

<http://inventering.nu/>

### **Riskbedömning av träd enligt TRAQ, utarbetad av ISA International Society of Arboriculture**

TRAQ (Tree Risk Assessment Qualification) är ett internationellt verktyg som är framtagen av ISA för att göra riskanalyser av enskilda träd eller träd i grupp.

Trädägaren anger själv vilken risknivå som den kan tolerera, vanligtvis anges denna som låg. Trädägaren anger också besiktningsintervall. Ett kort besiktningsintervall släpper igenom fler träd än ett långt intervall.

Analysen bygger sedan på visuella iakttagelser<sup>1</sup> av trädet och faktorer som är relevanta för att göra en prognos kring hur och när trädet kan havererar/går sönder.

I trädets närhet kan egendom eller personer komma till skada. Med hjälp av TRAQ görs en bedömning av vilka värdeobjekt som kan finns i trädets riskzon, hur stor sannolikheten är att de blir träffade vid ett trädhaveri samt hur allvarlig konsekvensen förväntas bli.

Trädets totala risk är en produkt i flera steg där matriser används för att ge en så objektiv klassning som möjligt. Den totala risken klassas från låg till extrem.

Åtgärder för att klassa ner trädet till önskad risknivå föreslås.

<http://www.isa-arbor.com/>

<sup>1</sup> Om visuella iakttagelser av trädet inte är tillräckliga för att göra en bra bedömning av skadans omfattning ska en fördjupad undersökning föreslås