

Ekonomisk trädvärdering vid Fredhällsparken juni 2105



Svartsjö Trädkonsult
Nöttesta 30
151 96 Enhörna
0704-90 52 81
cathrine.bernard@telia.com



Datum 2015-06-18

Åsa Stranninge
Cedervall arkitekter
Maria Skolgata 83
118 53 Stockholm

Trädvärdering vid Fredhällsparken, Stockholm

Uppdrag

På uppdrag av Åsa Stranninge, Cedervall arkitekter, har undertecknad tillsammans med arborist Paul Bernard utfört en värdering av 46 träd som står i Fredhällsparken i Stockholm enligt bifogad karta sidan 14-15. Träden står på ett område som ska genomgå markförändringar och uppdragsgivaren önskar få ett ekonomiskt värde satt på träden. Konditionsbesiktningen har utförts okulärt från marknivå.

Värderingsmetod

Den värderingsmetod som använts är *Ekonomisk värdering av urbana träd - Alnarpsmodellen*. Detta är en trädvärderingsmodell för att beräkna ersättningsvärdet för ett nedtaget eller skadat träd. Modellen bygger på det beräknade värdet av det aktuella trädet om denna storlek var möjlig att köpa från plantskolan samt planterings- och etableringskostnader för trädet. Värdet relateras sedan till trädets kondition. En sammanfattning av modellen finns på sidan 2.

Sammanfattning

Den sammanlagda ersättningskostnaden för träden beräknas till **19 592 478 kr exkl. moms**
Se sidan 3-11 för individuella bedömningar och uträkningar.

Cathrine Bernard
HND Diplomerad Arborist
ISA Certifierad Arborist
ISA TRAQ Behörighet för riskbedömning av träd

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

Ekonomisk värdering av urbana träd – Alnarpsmodellen

Författare: Johan Östberg, Johan Kristoffersson vid Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, Sveriges Lantbruksuniversitetet
Johan Sjögren vid School of Physics & Astronomy, Glasgow University
Alnarp april 2013

Sammanfattning

Modellens formel:

Ersättningsvärdet = (Trädets värde x Trädets skador och vitalitet) + Etableringskostnad

Trädets värde = Pris per cm² för plantskoleträd x Area värderat träd

Pris per cm² = Ett genomsnittligt plantskolepris per cm² för ett träd av samma art som det stående/nedsågade/skadade med en storlek på 12-14 cm (stamomkrets vid 1 meter)

Area = Arean på den stående/nedsågade/skadade trädstammens tvärsnitt vid 1 meter (i cm²)

Dubbelstammiga träd

Gällande träd med flera stammar ger en sammanlagd tvärsnittsarea ett orimligt högt värde, därför måste varje stam betraktas för sig.

Trädets skador och vitalitet

Trädets eventuella skador eller vitalitetsnedsättningar bedöms av fackman enligt *Standard för trädinventering i urban miljö* (Östberg et al, SLU 2012). Trädet värderas utifrån fyra parametrar där poäng mellan 0 - 4 ges och där 4 är högst.

Summan divideras med 16 som ger ett värde mellan 0-1.

När ett träd är fällt görs en bedömning av skador och vitalitet utifrån stubben, marken och eventuellt kvarvarande ris och stockar samt omgivande träd. Foton av trädet innan fällningen kan användas. Då ett träd har skadats görs en värdering av trädets återställningskostnad före och efter skadetillfället. Mellanskillnaden mellan dessa två värderingar blir sedan det belopp som ska ersättas för att motsvara den minskning av trädets värde som skadan åstadkommit.

Planterings- och etableringskostnader

Kostnader för plantering och etablering av ett nytt träd i gatu- eller parkmiljö. Modellens planterings- och etableringskostnader är baserad på ett kalkylprogram för anläggning och skötsel av utemiljö samt en enkät till kommuner. Följande poster som ingår i beräkningen:

Borttagning av stubben, byte av planteringsjord, återställning av en rotvänlig zon, plantering av nytt träd, eventuellt inrättande av luftnings- och bevattningssystem samt uppbinding av trädet, återställning av ytbeläggningar och andra omgivande områden, underhåll av trädet i 5 år.

DATA FÖR TRÄDEN

Trädnr	Trädart	Stamomkrets vid 1 m
1	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	485 cm
2 a	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	195 cm
2 b	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	183 cm
3	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	209 cm
4	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	130 cm
5	Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	191 cm
6	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	164 cm
7	Hagtorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	46 cm
8	Hagtorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	48 cm
9	Hängalm (<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii')	207 cm
10	Hagtorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	112 cm
11	Blodlönn (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	206 cm
12	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	166 cm
13	Blodlönn (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	126 cm
14	Blodlönn (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	129 cm
15	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	180 cm
16 a	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	175 cm
16 b	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	125 cm
17	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	96 cm
18	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	200 cm
19	Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	305 cm
20	Flikbladig björk (<i>Betula pendula</i> f. <i>Laciniata</i>)	90 cm
21	Flikbladig björk (<i>Betula pendula</i> f. <i>Laciniata</i>)	70 cm
22	Blodlönn (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	90 cm
23	Blodlönn (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	77 cm
24	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	106 cm
25	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	125 cm

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

FORTS. DATA FÖR TRÄDEN

Trädnr	Trädart	Stamomkrets vid 1 m
26	Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	172 cm
27	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	181 cm
28	Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	210 cm
29	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	352 cm
30	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	255 cm
31	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	41 cm
32	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	275 cm
33	Hägg (<i>Prunus padus</i>)	104 cm
34	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	260 cm
35	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	456 cm
36	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	198 cm
37	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	135 cm
38	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	159 cm
39	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	178 cm
40	Skogslönn (<i>Acer platanoides</i>)	182 cm
41	Kinesisk poppel (<i>Populus simonii</i>)	118 cm
42	Flikbladig björk (<i>Betula pendula f. Laciniata</i>)	65 cm
43	Fågelbär (<i>Prunus avium</i>)	87 cm
44	Skogsek (<i>Quercus robur</i>)	285 cm
45	Fågelbär (<i>Prunus avium</i>)	85 cm
46	Fågelbär (<i>Prunus avium</i>)	78 cm

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

UTRÄKNING AV TRÄDENS VÄRDE

Trädets värde = Pris per cm² x Area

Trädnr	Kostnad plantskoletråd(kr)	Pris per cm ² (kr)	Stamomkrets stående träd (cm)	Area (cm ²)	Trädets värde (kr)
1	2350	175	485	18728	3 270 880
2 a	1750	130	195	3027	393 750
2 b	1750	130	183	2666	346 780
3	1750	130	209	3478	452 318
4	2350*	175	130	1346	235 000
5	2260	168	191	2905	487 852
6	1750	130	164	2141	278 509
7	825**	61	46	168	10 330
8	825**	61	48	183	11 247
9	2530	188	207	3412	641 467
10	825**	61	112	999	61 236
11	2400***	178	206	3379	602 641
12	1750	130	166	2194	285 343
13	2400***	178	126	1264	225 458
14	2400***	178	129	1325	236 322
15	2350	175	180	2580	450 533
16 a	1750	130	175	2438	317 123
16 b	1750	130	125	1244	161 797
17	1750	130	96	734	95 432
18	2350	175	200	3185	556 213
19	1810	135	305	7406	996 303
20	2300****	171	90	645	110 237

* *Ulmus glabra* ersätts med almsjukeresistenta *Ulmus glabra* 'New Horizon'

***Crataegus monogyna* säljs i storlek 150-200 i höjd

****Acer platanoides* 'Schwedleri' ersätts med *Acer platanoides* 'Deborah'

*****Betula pendula* f. *Laciniata* ersätts med *Betula pendula* 'Crispa'

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

FORTS. UTRÄKNING AV TRÄDENS VÄRDE

Trädets värde = Pris per cm² x Area

Trädnr	Kostnad plantskoletråd(kr)*	Pris per cm ² (kr)	Stamomkrets stående träd (cm)	Area (cm ²)	Trädets värde (kr)
21	2300****	171	70	390	66 686
22	2400***	178	90	645	115 030
23	2400***	178	77	472	84 199
24	1750	130	106	895	116 349
25	1750	130	125	1244	161 797
26	1810	135	172	2355	316 846
27	2350	175	181	2608	455 552
28	2260*	168	210	3511	589 740
29	2350	175	352	9865	1 722 925
30	2350	175	255	5177	904 194
31	2350	175	41	134	23 375
32	2350	175	275	6021	1 051 590
33	1320	98	104	861	84 480
34	2350	175	260	5382	940 000
35	2350	175	456	16555	2 891 418
36	2350	175	198	3121	545 144
37	2350	175	135	1451	253 425
38	2350	175	159	2013	351 541
39	1750	130	178	2523	328 089
40	1750	130	182	2637	343 000
41	1710	127	118	1109	140 888
42	2300****	171	65	336	57 500
43	1340	100	87	603	60 015
44	2350	175	285	6467	1 129 460
45	1340	100	85	575	57 287
46	1340	100	78	484	48 240

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

TRÄDENS SKADOR och VITALITET

Trädnr	Rötter, rothals, stambas (0-4)	Stam (0-4)	Krona (0-4)	Vitalitet (0-4)	Summa/16	Anmärkning
1	3	4	1	2	0,62	Mindre skada bas. Stora beskärningsskador. Stora döda grenar
2 a	2	2	2	3	0,56	Rötskada bas. Instabil stamklyka med sprickor. Grensprickor.
2 b	2	2	2	3	0,56	Rötskada bas. Instabil stamklyka med sprickor. Grensprickor
3	3	2	3	3	0,68	Beskärningsskada med begränsad röta. Större döda grenar.
4	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
5	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
6	4	2	3	4	0,81	Instabil stamklyka med invuxen bark. Beskärningsskador. Grensprickor.
7	1	1	3	3	0,5	Rötskador vid basen och stammen.
8	3	2	3	3	0,68	Beskärningsskador
9	4	4	3	4	0,93	Beskärningsskador. Större döda grenar.
10	3	1	3	3	0,62	Omfattande rötskador stam. Beskärningsskador.
11	3	3	4	3	0,81	Stamsprickor
12	3	1	4	3	0,68	Instabil stamklyka med invuxen bark.
13	1	4	4	3	0,75	Hålighet vid basen.
14	4	3	4	3	0,87	Mindre beskärningsskador
15	4	4	2	1	0,68	Mindre beskärningsskador. Större döda grenar.
16 a	4	3	2	3	0,75	Snäv stamklyka. Stamsprickor. Större döda grenar. Beskärningsskador.
16 b	4	3	2	3	0,75	Snäv stamklyka. Stamsprickor. Större döda grenar. Beskärningsskador
17	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

FORTS. TRÄDENS SKADOR och VITALITET

Trädnr	Rötter, rothals, stambas (0-4)	Stam (0-4)	Krona (0-4)	Vitalitet (0-4)	Summa/16	Anmärkning
18	4	4	2	2	0,75	Större döda grenar.
19	1	4	3	4	0,75	Omfattande håligheter vid basen. Större döda grenar.
20	3	2	4	3	0,75	Stamsprickor. Rotbensskador.
21	3	4	4	4	0,93	Mindre skada vid basen.
22	3	3	4	3	0,81	
23	1	4	4	3	0,75	Omfattande håligheter vid basen.
24	4	2	4	3	0,81	Stamskador
25	3	4	4	3	0,87	
26	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
27	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar
28	3	4	3	3	0,81	Skada vid basen. Större döda grenar.
29	4	1	3	2	0,62	Omfattande stamskador med skadesvamp vid 3-5 meter.
30	4	3	3	2	0,75	Beskärningsskador. Större döda grenar.
31	4	4	4	4	1	
32	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
33	4	4	4	4	1	
34	4	1	3	3	0,68	Stamskada med skadesvamp vid 7 meter. Större döda grenar.
35	1	1	2	3	0,43	Omfattande stamskada från basen och uppåt. Rötskador, håligheter.
36	4	4	3	2	0,81	Större döda grenar.

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

FORTS. TRÄDENS SKADOR och VITALITET

Trädnr	Rötter, rothals, stambas (0-4)	Stam (0-4)	Krona (0-4)	Vitalitet (0-4)	Summa/16	Anmärkning
37	4	4	2	1	0,68	Större döda grenar.
38	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
39	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
40	4	4	3	3	0,87	Större döda grenar.
41	3	3	4	4	0,87	Mindre stamskador.
42	3	4	4	4	0,93	
43	4	4	3	4	0,93	Snäva grenklykor.
44	4	3	3	3	0,81	Beskärningsskador. Större döda grenar.
45	4	2	3	4	0,81	Snäva grenklykor. Stamskador.
46	4	4	3	4	0,93	Snäva grenklykor.

4 p Inga synliga/uppenbara skador. God vitalitet

3 p Lindriga/mindre skador. Begränsad tillväxt, nedsatt vitalitet

2 p Måttliga/begränsade skador. Dålig vitalitet

1 p Svåra/stora skador. Mycket dålig vitalitet

0 p Dött/döende träd

ERSÄTTNINGSVÄRDE

Ersättningsvärde = (Trädets värde x Trädets skador och vitalitet) + Planterings- och etableringskostnad

Trädnr	Trädets värde	Trädets skador och vitalitet	Planterings- och etableringskostnad	Ersättningsvärde SEK
1	3 270880	0,62	75000	2 119 300
2 a	393750	0,56	75000	296 414
2 b	346780	0,56	75000	270 064
3	452318	0,68	75000	385 969
4	235000	0,87	75000	280 625
5	487852	0,87	75000	501 871
6	278509	0,81	75000	301 288
7	10330	0,5	21793	26 958
8	11247	0,68	22841	30 573
9	641467	0,93	75000	676 376
10	61236	0,62	75000	113 272
11	602641	0,81	75000	564 646
12	285343	0,68	75000	271 173
13	225458	0,75	75000	244 093
14	236322	0,87	75000	281 782
15	450533	0,68	75000	384 741
16 a	317123	0,75	75000	312 842
16 b	161797	0,75	75000	196 348
17	95432	0,87	61363	144 866
18	556213	0,75	75000	492 160
19	996303	0,75	75000	822 227
20	110237	0,75	55143	137 821
21	66686	0,93	37309	99 827
22	115030	0,81	55143	148 605
23	84199	0,75	43044	106 193

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

FORTS. ERSÄTTNINGSVÄRDE

Ersättningsvärde = (Trädets värde x Trädets skador och vitalitet) + Planterings- och etableringskostnad

Trädnr	Trädets värde	Trädets skador och vitalitet	Planterings- och etableringskostnad	Ersättningsvärde SEK
24	116349	0,81	72621	167 155
25	161797	0,87	75000	216 573
26	316846	0,87	75000	352 241
27	455552	0,87	75000	473 608
28	589740	0,81	75000	554 163
29	1 722925	0,62	75000	1 151 828
30	904194	0,75	75000	753 145
31	23375	1	19369	42 743
32	1 051590	0,87	75000	995 141
33	84480	1	70280	154 760
34	940000	0,68	75000	721 250
35	2 891418	0,43	75000	1 339 995
36	545144	0,81	75000	517 930
37	253425	0,68	75000	249 229
38	351541	0,87	75000	382 598
39	328089	0,87	75000	362 078
40	343000	0,87	75000	375 125
41	140888	0,87	75000	198 277
42	57500	0,93	33547	87 453
43	60015	0,93	52184	108 448
44	1 129460	0,81	75000	992 686
45	57287	0,81	50267	96 812
46	48240	0,93	43908	89 133
			Summa SEK exkl. moms:	19 592 478 kr

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

Fredhällsparken 2015-06-09



Bild 1 Hö-vän: träd nr 1 & 2



Bild 2 Hö-vän: träd nr 4, 5, 6 & 9

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18



Bild 3 Träd nr 19

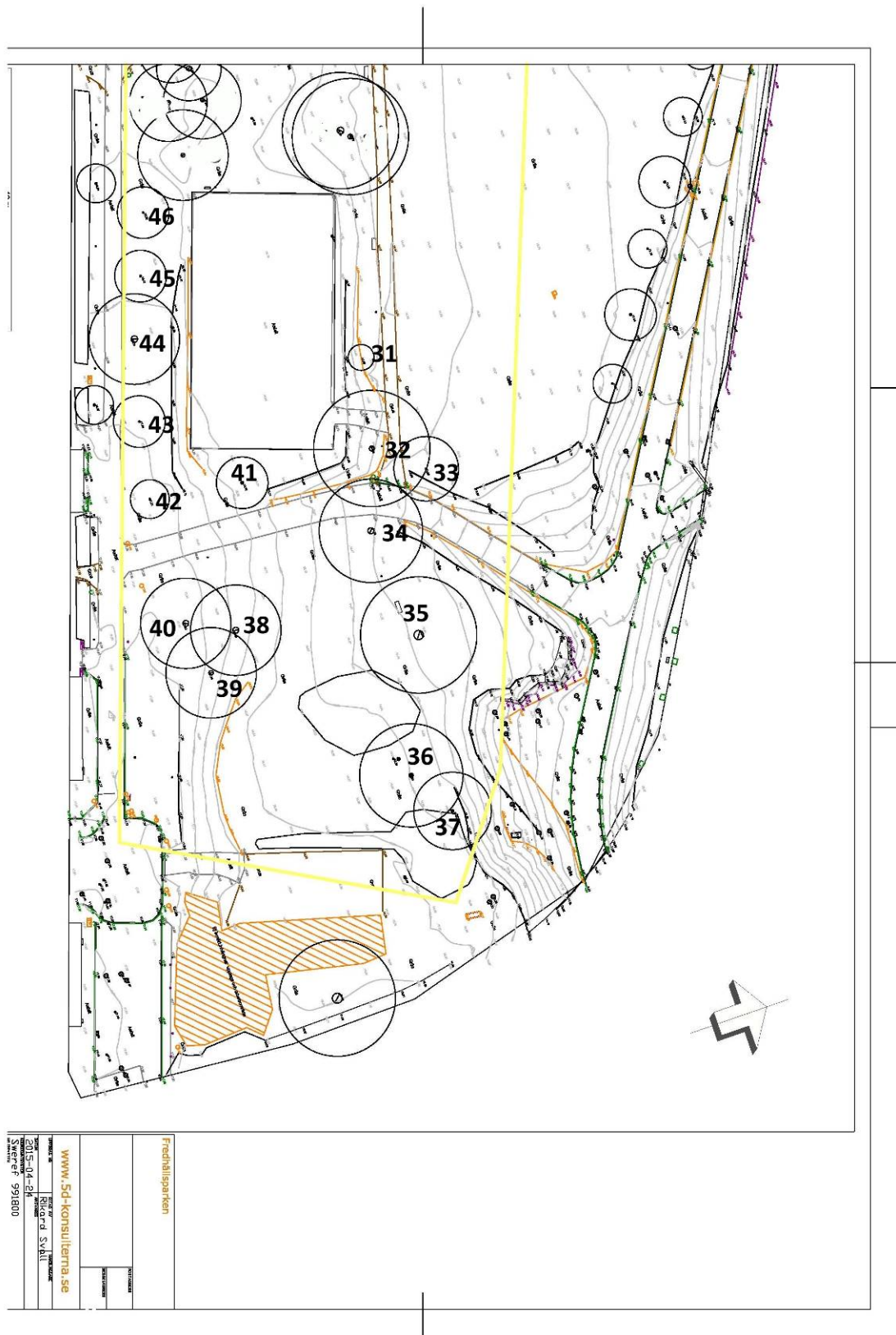


Bild 4 Hö-vän: träd nr 20 & 29, 30

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18

Trädens positioner nummer 31 - 46



Trädvärdering Fredhällsparken 2015-06-18