

# Statusbedömning träd vid Kexfabriken 1,2 & 3



Inventering genomförd april 2023

Anders Toresson  
Landskapsprojektör  
019-670 22 14  
[anders.toresson@white.se](mailto:anders.toresson@white.se)

## 1 Inledning

Inför planerad byggnation på fastigheterna Kexfabriken 1,2 och 3 har vi haft i uppdrag att status bedöma träden på fastigheterna samt de som angränsar till fastigheterna.

Det ingår även i denna bedömning att redovisa om träden kan bevaras, behöver beskäras eller inte påverkas av nuvarande utformningsförslag.

Utformningsförslaget har tillhandahållits av Örebroporten.

Uppdraget har genomförts genom en okulär besiktning. Den okulära besiktningen är genomförd då träden var avlödade. Vilket kan ha viss påverkan på framförallt bedömningen av vitalitet.

Som komplement till denna statusbedömning har en ekonomisk värdering av träden enligt *Alnarpsmodellen 2.2* gjorts. Denna bifogas som bilaga 3.

## 2 Inventeringsupplägg

Bedömningen av samtliga träd har gjorts visuellt med utgångspunkt från *Standard för trädinventering i urban miljö ver. 3.0* (Östberg & Rowicki 2022)

Nedan finns en lista på de parametrar som har använts vid besiktningen av träden. Resultaten från inventeringen finns som bilaga 1 och en utförlig förklaring av samtliga parametrar finns som bilaga 2.

- ID-nummer
- Trädart – vetenskapligt namn
- Trädart – svenskt namn
- Stamomfång 1m höjd (cm)
- Krondiameter (m)
- Vitalitet (1-4)
- Rotskador/rothalskador (1-4)
- Stamskador (1-4)
- Kronskador (1-4)
- Riskklass (1-4) inom 5 år
- Anmärkningar/åtgärdsbedömning

### 3 Resultat av inventeringen

Totalt inventerades 34 st träd. Inventeringen utfördes i lite olika skeden, där av den något förvirrande ordningsföljden på ID-märkningen.

Nedan visas de bedömda trädens placering.



### 4 Åtgärdsbedömning

Bedömning av åtgärder för träderna utgår från det nuvarande utformningsförslaget.

Ingrepp i träd som bevaras rotzoner kommer att behöva göras men bedöms inte utgöra risk för trädens fortlevnad.

Skulle byggnaderna behöva djupare schakter, så som vid anläggande av källare, så behöver ny bedömning utföras.

Vid slänten mot Lillån bedöms majoriteten av rotsystemen ha letat sig nedåt mot ån där fördelaktig markfukt finns att tillgå.

Schakt i rotzoner ska utföras enligt *Standard för skyddande av träd vid byggnation ver. 2.0* (Östberg & Ståhl 2018)

Med utgångspunkt från denna standard följer nedan en kort sammanställning över de skyddsåtgärder som krävs för att kunna bevara de träd där bevarande anses möjligt:

- Upprätta trädskyddszoner kring träderna. Innanför dessa får inga arbeten, upplag, transporter eller annan för trädet skadlig aktivitet ske.
- Träd som ska bevaras inom byggarbetsplatsen eller vid dess gräns ska hägnas in. Inhägnaden ska placeras utanför den för platsen bestämda skyddszonen. Inhägnaden ska förhindra att arbeten, upplag, transporter eller annan för trädet skadlig aktivitet sker innanför skyddszonen, ha

en minimihöjd av 180 cm och vara en fast installation som ej går att flytta. Uppsättandet av inhägnaden får ej skada rotsystemet.

- Vid schaktning där det finns rotförekomst skall all schakt utföras så skonsamt för rötterna som möjligt.
- Frilagda rötter får ej utsättas för torka eller kyla. Vid schakt där grövre rötter måste avlägsnas ska dessa kapas med beskärningsverktyg (sekatör eller såg).
- Rötter som friläggs ska alltid hållas fuktiga och vid behov vattnas tills återfyllning av schaktgrop skett.
- Vid markarbeten där det finns risk att grövre rötter (större än 5 cm i diameter) skadas uppförs en längsgående skyddsspont med en spontkonstruktion enligt Standard för skyddande av träd vid byggnation 2. Som underlag för bedömning om skyddssporten ska användas ska en rotkartering utföras. Rotkarteringen ska ske enligt schaktmetoder vid rotzon och bedömas av en av från beställaren godkänd certifierad arborist, som även bestämmer spontens placering.
- Ett ekonomiskt värde har satts på träden. Det ekonomiska värdet kan även användas för viten om träden kommer till skada. Man värderar då skadorna i det uppkomna fallen. Värdet fastställs med Alnarpsmodellen 2.2.

## Bilaga 1 - Trädinventering Kexfabriken 1,2 & 3

Standard för trädinventering i urban miljö ver. 3.0 (Östberg & Rowicki 2022)

A. Toresson, WHITE AB, 230503

ID-Nummer	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Stammomfång (cm)	Krondiameter (m)	Vitalitet (1-4)	Rotskador/rothalskador (1-4)	Stamskador (1-4)	Kronskador (1-4)	Riskklass (1-4) 5 år	Anmärkningar/åtgärdsbedömning
1	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	100	6	2	1	1	2	1	Går ej att bevara
2	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	120	7	1	1	1	2	1	Går ej att bevara
3	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	110	6	2	1	1	2	1	Går ej att bevara
4	<i>Prunus padus</i>	Hägg	FI 150	6	1	1	1	1	1	
5	<i>Populus tremula</i>	Asp	70	5	1	1	1	1	1	
6	<i>Populus tremula</i>	Asp	70	6	1	1	1	1	1	
7	<i>Populus tremula</i>	Asp	120	8	2	1	1	2	1	Går ej att bevara vid eventuell utfart
8	<i>Populus tremula</i>	Asp	120	7	2	1	1	2	1	Går ej att bevara vid eventuell utfart
9	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	20	2	1	1	1	1	1	Går att flytta
10	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	20	2	1	1	1	1	1	Går att flytta
11	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	20	2	1	2	1	1	1	Går att flytta
12	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	20	2	1	1	1	1	1	Går att flytta
13	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	225	14	2	2	3	2	2	Större beskärningsskador. Kräver kronbeskärning samt särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
14	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	220	8	2	2	2	2	2	Går ej att bevara.
15	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	170	10	2	1	1	2	1	Går ej att bevara
16	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	180	10	1	1	1	2	1	Går ej att bevara
17	<i>Prunus padus</i>	Hägg	80	6	2	1	3	1	2	Går ej att bevara
18	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	150	6	2	1	3	2	2	Kräver särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
19	<i>Salix ssp.</i>	Pil	275	10	2	1	1	2	1	Kräver särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad

ID-Nummer	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Stammfång (cm)	Krondiameter (m)	Vitalitet (1-4)	Rotskador/rothalsskador (1-4)	Stamskador (1-4)	Kronskador (1-4)	Riskklass (1-4) 5 år	Anmärkningar/åtgärdsbedömning
20	<i>Salix ssp.</i>	Pil	FI 250	12	1	1	3	1	2	Kräver kronbeskrning samt särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
21	<i>Salix ssp.</i>	Pil	350	12	2	1	2		1	Kräver kronbeskrning samt särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
22	<i>Salix ssp.</i>	Pil	355	20	1	1	1	2	1	Kräver kronbeskrning samt särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
23	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	180	8	2	1	1	2	1	Kräver särskild hänsyn vid schaktarbeten för byggnad
24	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	170	7	1	1	1	2	1	
25	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	120	6	1	1	1	1	2	Instabil krona, lutar inåt fastighet.
26	<i>Acer platanoides (mörkbladig)</i>	Blodlönn	70	6	1	1	1	1	1	
27	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	255	12	1	1	1	2	1	
28	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	220	12	1	1	2	1	1	
29	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	125	8	2	1	2	2	1	
30	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	235	10	1	1	2	2	1	
31	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	230	8	2	1	2	2	1	
32	<i>Tilia ssp.</i>	Lind	165	10	2	2	2	2	1	
33	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	110	6	2	1	1	2	1	
34	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	110	6	1	1	2	2	1	

# Bilaga 2 – Förklaring av utvalda inventeringsparametrar

Utdrag ur *Standard för trädinventering i urban miljö ver. 3.0* (Östberg & Rowicki 2022)

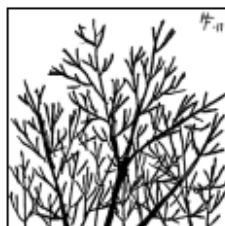
## Vitalitet

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	God vitalitet.	Trädet kan ha skador, men tillväxten och övervallningen är ändå god. Tät krona med god skotttillväxt.  Kronans ljusgenomsläpplighet: 0-10%
2	Måttlig vitalitet	Något begränsad tillväxt. Vitalitet 1-träd kan tidvis vara i denna vitalitetsnivå på grund av bland annat torka.  Kronans ljusgenomsläpplighet: 11-25%
3	Dålig vitalitet	Trädet har en dålig vitalitet med mycket begränsad chans till återhämtning utan genomgripande insatser.  Kronans ljusgenomsläpplighet: 26-60%
4	Mycket dålig vitalitet	Trädet är i mycket dåligt skick.  Kronans ljusgenomsläpplighet: 61-99%

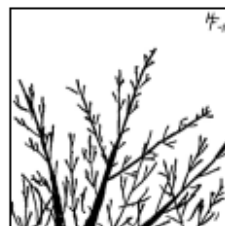
Anges enligt: 1-4

(M:9,8 B:9,8 F:9,9 U:9,8)

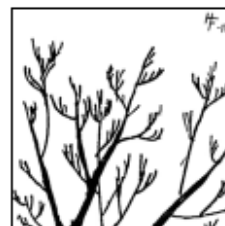
Exempel på vitalitet, vinter



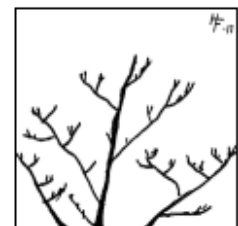
1.



2.

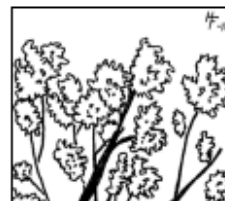
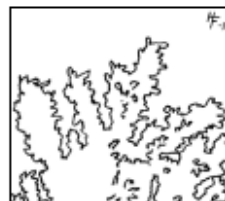
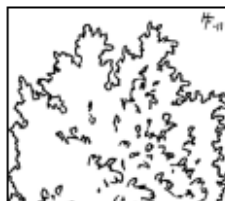


3.



4.

Exempel på vitalitet, sommar

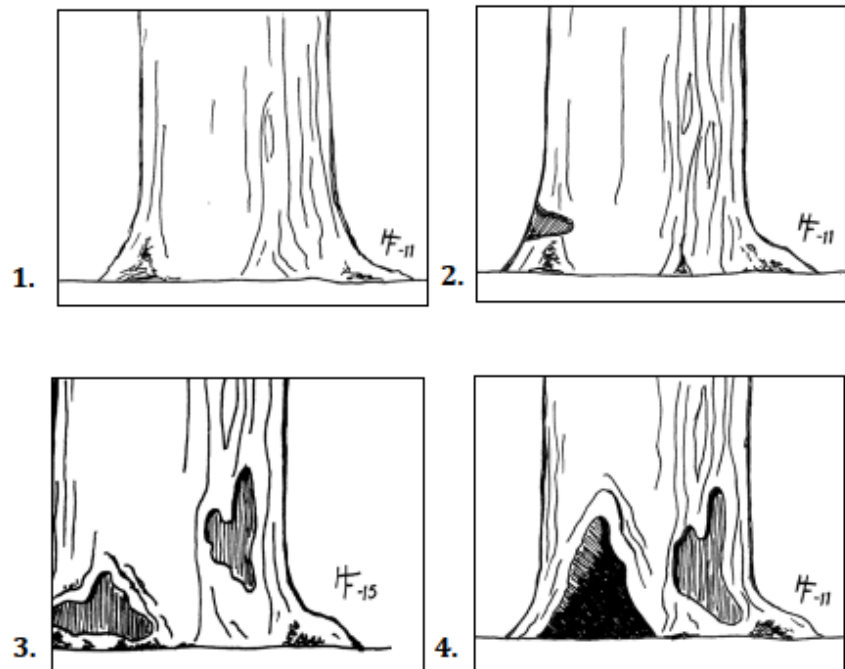




## Rotskador/rothalssskador

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Det finns skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från gräsklippare eller genom markkompaktering. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av rothalsens omkrets eller markytan för trädets förväntade rotutbredning.
3	Måttliga	Det finns måttliga skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från gräsklippare eller genom markkompaktering. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av rothalsens omkrets eller markytan för trädets förväntade rotutbredning.
4	Svåra	Det finns svåra skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från grävning eller genom markkompaktering. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av rothalsens omkrets eller markytan för trädets förväntade rotutbredning.

Anges enligt: 1-4

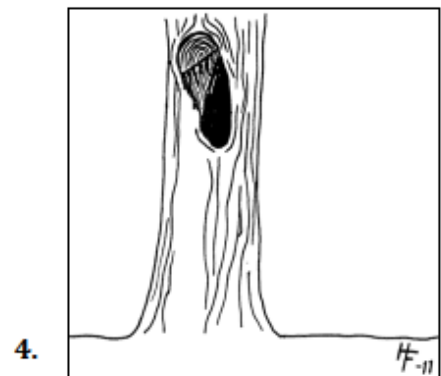
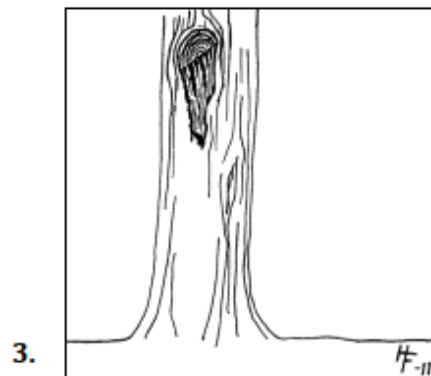
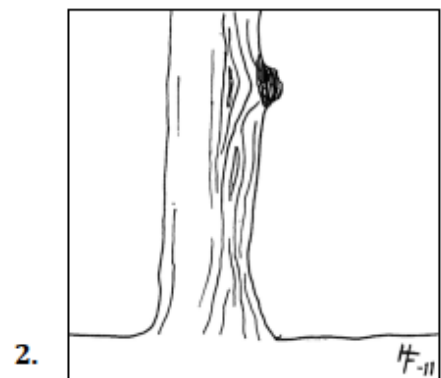
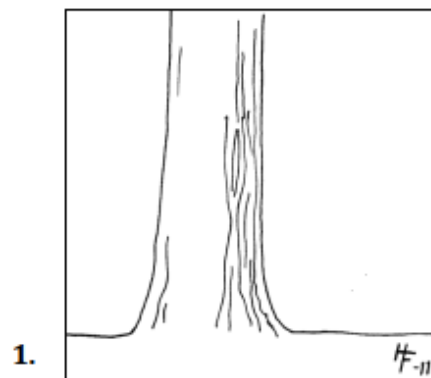




## Stamskador

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Mindre skador. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av stammens omkrets.
3	Måttliga	Begränsade skador, mindre ihåligheter, mindre rötangrepp. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av stammens omkrets.
4	Svåra	Rötskador, större barkbitar som har lossnat. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av stammens omkrets.

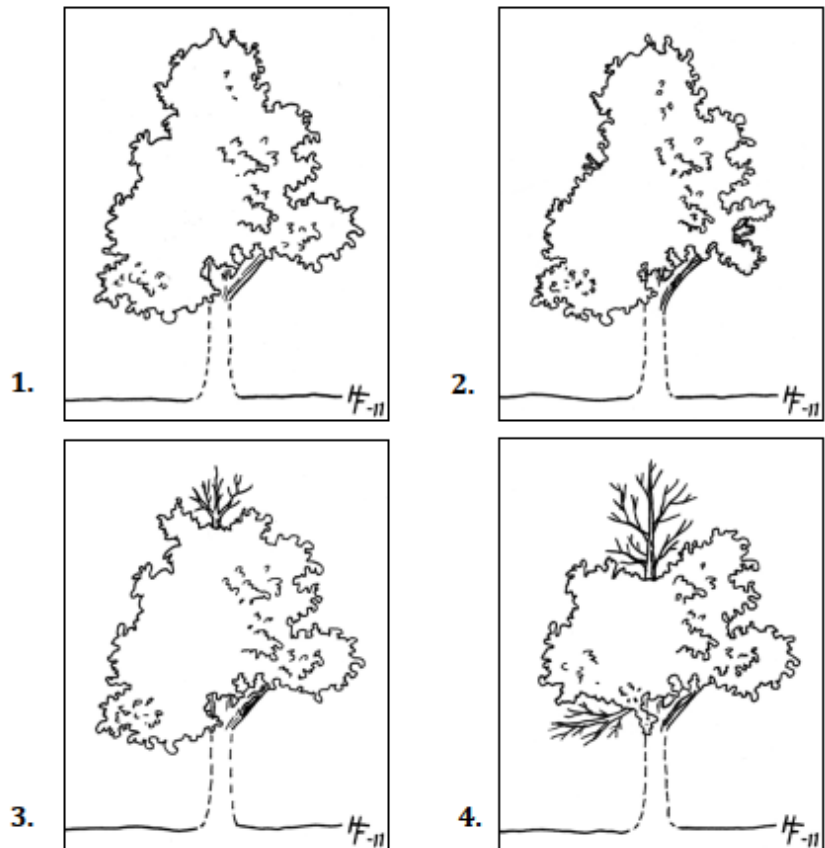
Anges enligt: 1-4



## Kronskador

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Mindre skador. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av kronans volym.
3	Måttliga	Begränsade skador, mindre ihåligheter, mindre rötangrepp, mindre toppröta, skadat eller dött toppskott. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av kronans volym.
4	Svåra	Större skador. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av kronans volym.

Anges enligt: 1-4



## Riskklass

<b>Anges som</b>	<b>Benämningar</b>	<b>Förklaring</b>
<b>1</b>	<b>Låg risk</b>	Trädet visar inga tecken på risk för person eller egendom under överskådlig tid.
<b>2</b>	<b>Måttlig risk</b>	Trädet kan innebära viss risk för egendom eller person.
<b>3</b>	<b>Hög risk</b>	Trädet innebär en hög risk för egendom eller person.
<b>4</b>	<b>Mycket hög risk</b>	Trädet innebär en mycket hög risk för egendom eller person.

## Bilaga 3 - Trädvärdering

Träd-nummer	Trädart, vetenskapligt namn	Trädart, svenskt namn	Pris per cm2	Stamomfång avrundat nedåt till närmsta 5-tal	Antal cm2	Inköpskostnad i plantskolor	Planterings- och etableringskostnad Gatuträd 20 000 kr + 70 kr per cm2 (Maximalt 85 000 kr.)  Övrig mark 10 000 + 70 kr per cm2 (Maximalt 75 000 kr.)	Vitalitet	Skador på stambas/rot	Skador på stam	Skador på krona	Skade- och vitalitetsfaktorer	Totalt ersättningsvärde (exkl moms)
1	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	100	796	141 592 kr	65 704 kr	3	4	4	3	0,875	189 597 kr
2	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	120	1146	203 892 kr	75 000 kr	4	4	4	3	0,9375	266 149 kr
3	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	110	963	171 326 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	224 910 kr
4	<i>Prunus padus</i>	Hägg	161 kr	150	1790	288 089 kr	75 000 kr	4	4	4	4	1	363 089 kr
5	<i>Populus tremula</i>	Asp	152 kr	70	390	59 400 kr	37 295 kr	4	4	4	4	1	96 695 kr
6	<i>Populus tremula</i>	Asp	152 kr	70	390	59 400 kr	37 295 kr	4	4	4	4	1	96 695 kr
7	<i>Populus tremula</i>	Asp	152 kr	120	1146	174 564 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	227 743 kr
8	<i>Populus tremula</i>	Asp	152 kr	120	1146	174 564 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	227 743 kr
9	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	234 kr	20	32	7 447 kr	22 228 kr	4	4	4	4	1	29 676 kr
10	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	234 kr	20	32	7 447 kr	22 228 kr	4	4	4	4	1	29 676 kr
11	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	234 kr	20	32	7 447 kr	22 228 kr	4	3	4	4	0,9375	29 210 kr
12	<i>Carpinus betulus</i>	Avenbok	234 kr	20	32	7 447 kr	22 228 kr	4	4	4	4	1	29 676 kr
13	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	225	4029	716 808 kr	75 000 kr	3	3	2	3	0,6875	567 806 kr
14	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	176 kr	220	3852	678 413 kr	75 000 kr	3	3	3	3	0,75	583 810 kr
15	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	170	2300	409 200 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	433 050 kr
16	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	180	2578	458 757 kr	75 000 kr	4	4	4	3	0,9375	505 085 kr
17	<i>Prunus padus</i>	Hägg	161 kr	80	509	81 945 kr	45 651 kr	3	4	2	4	0,8125	112 231 kr
18	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	150	1790	318 581 kr	75 000 kr	3	4	2	3	0,75	313 936 kr
19	<i>Salix alba</i>	Vitpil	169 kr	275	6018	1 019 550 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	967 107 kr
20	<i>Salix alba</i>	Vitpil	169 kr	250	4974	842 604 kr	75 000 kr	4	4	2	4	0,875	812 278 kr
21	<i>Salix alba</i>	Vitpil	169 kr	350	9748	1 651 503 kr	75 000 kr	3	4	3	4	0,875	1 520 065 kr
22	<i>Salix alba</i>	Vitpil	169 kr	355	10029	1 699 026 kr	75 000 kr	4	4	4	3	0,9375	1 667 837 kr
23	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	176 kr	180	2578	454 144 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	472 376 kr
24	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	176 kr	170	2300	405 086 kr	75 000 kr	4	4	4	3	0,9375	454 768 kr
25	<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	176 kr	120	1146	201 842 kr	75 000 kr	4	4	4	4	1	276 842 kr
26	<i>Acer platanoides</i> 'Faasen's	Rödblädig lönn	283 kr	70	390	110 545 kr	37 295 kr	4	4	4	4	1	147 840 kr
27	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	255	5175	873 894 kr	75 000 kr	4	4	4	3	0,9375	894 275 kr
28	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	220	3852	650 464 kr	75 000 kr	4	4	3	4	0,9375	684 810 kr
29	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	125	1243	209 990 kr	75 000 kr	3	4	3	3	0,8125	245 617 kr
30	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	235	4395	742 188 kr	75 000 kr	4	4	3	3	0,875	724 415 kr
31	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	230	4210	710 942 kr	75 000 kr	3	4	3	3	0,8125	652 640 kr
32	<i>Tilia cordata</i>	Lind	169 kr	165	2166	365 886 kr	75 000 kr	3	3	3	3	0,75	349 415 kr
33	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	110	963	171 326 kr	75 000 kr	3	4	4	3	0,875	224 910 kr
34	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	178 kr	110	963	171 326 kr	75 000 kr	4	4	3	3	0,875	224 910 kr