

Naturvärdesträd Kyrkviken-Planiaområdet



Pro Natura

Tomas Fash 2013

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	2
Inventeringsområde	2
Metodik	2
Resultat	3
Delområdesbeskrivningar	7
Diskussion	12
Referenser	13

Bilagor

Bilaga 1 Naturvärdesträd samlade i tabellform

Bilaga 2 Karta över naturvärdesträd och delområden

Bilaga 3 Karta över värdesträd för rödlistade arter

Författare och fotograf: Tomas Fasth

Utskriftsdatum: den 10 maj 2013

Omslagsbild: Kyrkviken, knäckepil vid stranden med Ekudden i bakgrunden

Inledning

Området mellan Kyrkviken - Sickla skola och Svindersviks skola bildar en triangel med spetsen mot norr. Detta knappt 30 ha stora område utgörs till mindre delar av grönstråk. Dominerande inslag är vägar, industrier, köpcenter, skolor, förskolor och bostäder.

Programområdet ligger på västra Sicklaön med bra kommunikationer till Stockholmsområdet och övriga delar av Nacka. Därför har det pekats ut som lämpligt område för förtätningar av bebyggelsen. Samtidigt understryks betydelsen av att bevara sambanden mellan grönkilar som här är svaga.

Nyligen har intilliggande grönstråk väster om Svindersviks skola också inventerats på träd med anledning av planer på studentbostäder i området. Den inventeringen redovisas separat.

Föreliggande trädinventering är ett första steg i en detaljerad kartläggning av grönstrukturerna i programområdet. Syftet med inventeringen är att peka på de värdefullaste strukturerna och beskriva dessa i korthet. Uppdraget utfördes under vintern, mars 2013, och har varit helt inriktad på trädbestånd och enskilda träd. All mark har inventerats, även tomtmarker och annan mark vid sidan av grönstråken.

Inventeringen har utförts av Tomas Fasth, Pro Natura. Kontaktperson på kommunen har varit Jenny Nagenius som tillhandahållit underlagsmaterial och historiska kartor. Från GIS-enheten har Karolina Stenström medverkat i kartredovisningen.

Inventeringsområdet

Området är utsträckt ca 400 m från Sickla skola och Nysätra villasamhälle intill Kyrkvikens västra strand mot norr till Värmdöleden vid Svindersviks skola. Mellan Svindersviks skola och Värmdöleden finns rester kvar av den allé som före motorvägens tillkomst i slutet av 1960-talet ledde fram till herrgården intill Svindersviken. Mellan Svindersviks skola och Finntorps flerfamiljshus reser sig en hög klippa som är glest trädklädd på toppen, tätare i branter och sluttningar. I villaområdet söder om Värmdövägen och Saltsjöbanan finns förhållandevis mycket träd i trädgårdar och längs grusvägar. Den utfyllda delen av Kyrkviken har glest med träd, men här finns karaktäristiska inslag av knäckepil och klibbal, inte minst längs den nuvarande strandsträckan. Mellan Nysätra och industrier och Sickla skola finns åtskilliga äldre ekar, ofta omfångsrika och med vida kronor. Mellan Sickla skola och Sickla köpcenter finns en lövskog med blandat innehåll. Alphyddans flerfamiljshus norr om Värmdövägen omges av kvarstående talldungar, som mot Värmdöleden bildar små bestånd.

Metodik

Biologiskt värdefulla träd kartläggs över hela Sverige i ett åtgärdsprogram inriktat på lövträd i odlingslandskapet (Naturvårdsverket). Kriterier för urval av träd som används har i stort följts i denna inventering med smärre modifieringar. Se nedan. Träd med hög ålder, hålträd samt värdräd för rödlistade arter är de främsta värdebärande kriterier för träd som har karterats.

De egenskaper hos nyckelelementen som antecknats är, omkrets, vitalitet, förekomst av håligheter med eller utan innehåll av mulm, död ved och eventuella arter av intresse. Särskilda arter av intresse som har antecknats är signalarter som indikerar höga naturvärden

och rödlistade arter (hotade eller nära riskzonen). Önskemål om åtgärder för att främja naturvärdets utveckling, exempelvis frihuggnings av grova ekar, har angivits vid behov.

Ribban för att kvalificera sig som naturvärdesträd är hög. Det viktigaste kriteriet är åldern. För tall har en uppskattad ålder av minst 150 år krävts om inte andra egenskaper, håligheter, rik förekomst av död ved eller rödlistad art har varit avgörande för urvalet. Alla tallar som bedömts vara minst 150 år har dock inte tagits med. Tallar < 30 cm i diameter i brösthöjd har utelämnats. För ek har åldersribban varit lika hög. För efterträdare har träd med något lägre ålder tagits med. För gran har 100 år använts som gräns. Åldersnivån för andra lövträd har valts till 80 år. Håligheter utvecklas med åldern och är ett användbart kriterium för hög ålder. Mulmförekomsten i håligheter har uppskattats. Utöver synbar mulm har tr addediameters och hålstorlek här varit vägledande. För döda träd (torrträd och lågor) och hålträd har ribban lagts vid 30 cm i diameter. Samma gräns används av Skogsstyrelsen vid nyckelbiotopsinventering för att anteckna grov död ved. Högstubbar < 2 m och lågor < 3 m har inte inventerats. Vårdträd för rödlistade arter har inventerats, oavsett omfång och ålder.

Områdets varierande karaktär har motiverat att inte enbart beskriva de enskilda träden utan även de bestånd, glesa eller täta, de många gånger bildar. Ambitionen har varit att urskilja delområden med enhetlig naturtyp och naturliga eller kulturskapad avgränsning. Viktigt vid indelningen har också varit naturvärdesbedömningen utifrån trädbeståndet. Kriterierna har här följt Skogsstyrelsens manual för ordinarie nyckelbiotopsinventering (NBI, Larsson m fl 2002). Nyckelbiotoper är skogsbestånd där rödlistade arter konstateras eller förväntas förekomma spridda i bestående populationer. Till stöd för denna bedömning fungerar både strukturer och signalarter. Bestånd som inom kort förväntas uppnå de kriterierna brukar betecknas som naturvärdesobjekt vid nyckelbiotopsinventering. NBI kan även tillämpas på parkmark och i andra markslag än skogsmark i en utvidgad version (Pro Natura). För träd bärande miljöer är det ingen principiell skillnad att bedöma parker och skogar. Värdebärande strukturer är samma men ser lite annorlunda ut.

Delområdenas naturvärdesklassning har skett utifrån trädbestånden och får betraktas som preliminär. Övriga värden, knutna till markflora och andra markförhållanden har ej bedömts. Klass 1 motsvarar nyckelbiotopklass, klass 2 ett naturvärdesobjekt. Klass 3 kan betraktas som utvecklingsmark till eller buffertzoner mot de biologiska värdekärnorna (klass 1 och 2).

I fältarbetet har ett ortofoto i skala 1: 2000 använts. En del miljöer och arter har dokumenterats med digitalkamera. Till fältutrustningen har också hört handlupp och fickkniv. Insamling av lavar och svampar har gjorts för närmare studium i mikroskop.

Resultat

Enskilda träd

Samtliga inmätta naturvärdesträd med tillhörande parametrar redovisas i bilaga 1. Utbredningen av samtliga naturvärdesträd framgår av bilaga 2 och de träd som utgör vårdträd för rödlistade arter visas i bilaga 3. Nästan samtliga av dessa vårdträd har dokumenterade förekomster, fruktkroppar av vedsvampar eller synliga färska gnagspår efter vedinsekter. Ett fåtal av vårdträden har förmodade förekomster som bedömts utifrån hög ålder där håligheter med eller utan mulm sannolikt utgör livsrum för hålträdsspecialiserade evertebrater.

Sammanlagt 168 naturvärdesträd har bedömts. Ett 10-tal av dessa var kända innan genom den länsvisa trädinventering som pågår genom Länsstyrelsen.

Naturvärdesträden fördelar sig på art enligt nedanstående tabell:

Ek	76
Ask	19
Lönn	4
Alm	3
Parklind	1
Knäckepil	21
Klibbal	11
Asp	4
Sälg	1
Björk	1
Päron	2
Apel	1
Tall	24

Tab 1. Antalet naturvärdesträd fördelat på trädart

Dominerande bland naturvärdesträden är ek som utgör 45 % av antalet. Tillsammans med övriga ädellövträd, främst ask, är andelen drygt 60 %. Lövträd med anknytning till vattenmiljöer är likaså framträdande. Klibbal och knäckepil utgör tillsammans nära 20 %. Återstoden är främst tall.

Naturvärdesträdens fördelning på urvalskriterier framgår av nedanstående tabell:

Hålträd	66
Gamla träd	39
Värdträd	29
Grova träd	17
Döda träd	8

Tab 2. Urvalskriterier för naturvärdesträden. Obs att flera kriterier kan anges för varje träd

Dessutom har 63 efterträdare inventerats, dessa är träd som nästan kvalificerar sig och är nära att nå gränsen för grovlek, hög ålder eller är nästan döda. Bland "efterträdarna" återfinns också några "riskträd" vilka bedömts som fara för människor eller byggnader och bör tas ner eller åtgärdas genom att delar av kronan beskärs eller att grova grenar kapas.

Andelen döda träd är låg (5 %) jämfört med exempelvis skogar som ligger längre från bebyggelse, exempelvis Ryssbergen där motsvarande siffra är 30 % som är jämförbar med naturskogsmiljöer.

Sambanden mellan trädart och urvalskriterier är tydlig, sålunda är de grova träden enbart ek och gamla träd är antingen tall eller ek. Håligheter utvecklas tidigare hos andra arter än tall och ek och här finns en spridning bland alla trädarter. Döda träd finns likaså företrädda bland ett flertal trädslag. Död ved finns även i många äldre levande träd i form av barklös ved på stammar och grova grenar vilket har angivits i förekommande fall.

De värdträd som har inventerats är i flertalet fall ek, där de flesta är värdträd för parasitsvampen ekticka. Hos tall finns en motsvarande art, tallticka, likaså rödlistad. För bägge arterna är förekomsterna jämförbara vad gäller frekvensen. Båda uppträder på ca 20 % av respektive naturvärdesträd. Inga andra rödlistade arter påträffades. Fler förekomster kan förväntas och skulle ha kunnat påvisas om inventeringen skett under en annan årstid. På ask noterades i en väsentlig andel av naturvärdeträden förekomst av svart askbastborre (gnagspår). Artens uppträdande antyder att vitaliteten hos dessa träd inte är på topp.



> 200 år gammal tall som är värdträd för tallticka vars fruktkroppar kan ses hela året.

Grönstråk

Där grönstråk bildar större trädbestånd inom inventeringsområdet med särskilda biologiska värden knutna till träd har dessa givits en samlad beskrivning och sammanfattande värdering. Delområdena har skilda karaktärer utifrån dominerande trädslag, naturvärdesträd och skötsel. Hur dessa fördelar sig framgår av bilaga 2 och 3. Vissa grönstråk hamnar helt utanför delområdena då de saknar naturvärdesträd. För varje delområde har även en preliminär naturvärdesklass angivits där klass 1 motsvarar nyckelbiotopklass, d v s högsta naturvärde.

Tabellen nedan ger en sammanställning av delområdena.

Delområde	Biotop 1	Biotop 2	Prel klass
1	Hällmarkstallskog	Lövlund	2
2	Allé	Rasbrant	2
3	Ädellövskog	Bergbrant	1
4	Villaträdgård	Park	2
5	Strandskog		2
6	Lövlund	Strandskog	2
7	Grova ädellövträd		1
8	Lövlund	grova ädellövträd	2

Tab 3. Fördelning av biotoper och naturvärdesklass mellan beskrivna delområden

Förekommande biotoper som har angivits är namngivna efter de typer som förekommer hos Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering med tillägg för mer urbana miljöer som villaträdgårdar och parker samt miljöer som är knutna till odlingslandskapet, exempelvis allé.

Det är viktigt att här poängtera att även enskilda naturvärdesträd utanför delområdena i flera fall är av nyckelbiotopklass. Dessa är i samtliga fall grova ekar och läget framgår av bilaga 3.

Det finns ett tydligt samband mellan de högst klassade biotoperna och förekomst av gammal ek. Även i de högt värderade delområdena i övrigt, exempelvis lövlundar och villaträdgårdar, är ekförekomsten oftast det avgörande kriteriet för naturvärdet.

Delområdesbeskrivningarna visar inledningsvis i rubrikform naturtyp/er, naturvärdesklass samt antalet naturvärdesträd. Nederst följer en bedömning, motivering av naturvärdet och eventuella sköselförslag. Av bedömning framgår vad som är av särskilt värde för klassning och särskilda delar av området som är betydelsefull för naturvärdet. Naturvärdesklassen är preliminär, en förnyad bedömning är att förvänta under våren-sommaren 2013.

Delområdesbeskrivningar

1 Hällmarkstallskog, lövlund

Naturvärdesklass 2

Naturvärdesträd 12

Beskrivning

Två väl skilda naturtyper där förutsättningarna är väldigt olika och likaså tidigare markanvändning. Den kala klippan har spridda dungar med äldre tall där sprickor inbjuder till högre vegetation, främst tall, och i nordsluttningen finns även gammal tall. Tallticken förekommer i flera värdträd.

Nedanförlippan ligger en liten kvarstående rest av herrgårdsparken som tillhörde Svindersvik. En liten ravin skär ner i det tjocka jordtäcket. I botten finns källdrag och här växer främst äldre klibbalar i det täta trädsiktet. Även döda stammar förekommer. Äldre ekar finns i kanterna mot ravinen.

Bedömning

Områdets främsta värden är dels förekomster av äldre tall i områdets södra del med tallticken, dels äldre ek och klibbal med inslag av död ved i dess norra del. Den grövsta eken skulle må bättre om den försiktigt frihöggs från uppväxande yngre lövträd.



Jätteken och omgivande alklädda ravin utgör en rest av Svindersviksparken som blev kvar då Värmdöleden byggdes. Herrgårdsbyggnaden skymtar i bakgrunden.

Beskrivning

Allén till Svindersviks herrgård togs till större delen bort då motorvägen byggdes över Sicklaön. Den bedömdes under 1920-talet som Stockholmstraktens vackraste allé av en den tidens mest framstående naturvårdare i Sverige, Rutger Sernander. Kvarstående askar söder om Värmdöleden bildar ingen prydlig rad av träd men kan betraktas som alléns efterträdare. Intill allén finns en brant sluttning mot G/C-vägen som förbinder Finntorp med Alphyddan.

Askarna är ganska grova och högvuxna, flertalet är drygt 2 m i omkrets. Många askar har vikande vitalitet med många döda grenar och bark som börjar lossna med förekomster av svart askbastborre. Någon ask har dött och blivit en låga. Av en jätteek som ännu för några år sedan fanns kvar återstår bara en ihålig stubbe. Den var värd för ekticka och starkt rötad. Angreppen började på 1970-talet efter att en del av rotsystemet sprängdes bort i samband med att grusvägen till Svindersvik skulle asfalteras och rätas ut. En annan jätteek finns framför den återstående villan i början av Alphyddebacken. Den förefaller vara helt frisk.

Bedömning

Fremsta naturvärdestradet är ask som bildar alléliknande trädrader på ömse sidor av vägen mot Svindersviks herrgård. De solexponerade stammarna erbjuder död ved som är värdefullt underlag för vedinsekter.



Jätteeken som nyligen sågades ner var helt ihålig och rötangripen. Vart hamnade den nerkapade stammen?

Beskrivning

Finntorpsbergets södra sida sluttar etappvis i branta steg mot Värmdövägen. Branten och hållmarken kläds in av en gles och lågvuxen ekskog. Ekarna är inte grova men ändå förhållandevis gamla. Flertalet av de senvuxna träden är ihåliga och några innehåller mulm, ett tydligt ålderstecken. En helt ihålig grov högstubbe är ännu vid liv med en spirande gren. Ekticka förekommer i flera av ekarna. I håligheter finns en del specialister bland småkryp, bl a bålgeting.

Bedömning

Ekmiljöer med hålträd i soliga lägen är höginträsanta biotoper för vedlevande insekter även om ekarna inte är speciellt grova. Här kunde man lägga lite möda på att försöka belägga förekomster med fällfångst.



Ekskogen i slänten mot Värmdövägen är gles och solljuset når alla delar av stammarna

4 Villaträdgårdar, Bryn Naturvärdesklass 2 Naturvärdesträd 34

Beskrivning

Äldre villaområde med goda förekomster av äldre lövträd, främst ek som avslutas österut av en gles trädklädd park innan den övergår i öppen gräsmark på det som förr var sjöbotten. Norrut avgränsar Saltsjöbanan, mot söder Järlaleden.

Trädslagsblandningen är stor men där ek är vanligast. Grova, gamla träd med högvuxna stammar förekommer där flera är värdträd för ekticka. Några ekar börjar bli trängda av uppväxande lövsly och behöver frihuggas och underröjas. På den forna stranden, dit Kyrkviken en gång nådde, växer främst klibbal och knäckeplil.

Kring trädgårdarna finns även brynmiljöer av värde för fågel och insekter vilka borde dokumenteras.

Bedömning

Områdets äldre ekar är dess värdefullaste naturvärdesträd även om det finns ett eftersatt skötselbehov. Vedinsekter bör studeras både kring dessa och i brynmiljöer där fältfloran lämpligen inventeras samtidigt.

5 Strandskog Naturvärdesklass 2 Naturvärdesträd 18

Beskrivning

Längs Kyrkvikens nuvarande strand står en gles rad med knäckeplilar och några klibbalar. Träden är delvis hamlade, angripna av eldticka som rötar veden och påverkar vitaliteten. Några knäckeplilar lutar ut mot sjön. På stammarna frodas mängder av bladlavar och småvuxna hätt mossor. Kyrkogårdslav tyder på god luftkvalitet.

Bedömning

Denna länk av träd binder samman annars åtskilda grönstråk vilket är värdefullt för bl a fåglar, exempelvis mindre hackspett. Knäckeplilar mognar redan i tidig ålder och utvecklar värdefull död ved.

6 Lövlund, Strandskog Naturvärdesklass 2 Naturvärdesträd 8

Beskrivning

Detta lilla delområde utgör bara en mindre del av större grönstråk mellan Ekudden och Järlasjön. I detta hörn dominerar ek, många äldre träd med håligheter förekommer. Längs stranden står även klibbal.

Bedömning

En värdefull länk i grönstrukturen som gränsar till Järlasjöns norra sida främst tack vare äldre ekar.

Beskrivning

Mellan Nysätra och Järlaleden finns ett 10-tal glest växande grova ekar med vida kronor. De grövsta är en god bit över 4 m i omkrets i brösthöjd. Den grova ek med mycket yvig krona som står nära Nackanäsvägen har på 20 års tid inte blivit grövre utan är ännu 440 cm i brösthöjd. Några ekar skymts av industrier men flertalet har gått om utrymme för sina kronor. De värdefulla ekförekomsterna fortsätter i villasamhället, längs vägar och i tomthörn. Flera av ekarna är värdräd för ekticka. Svavelticka är en annan brunrötande vedsvamp vars fruktkropp från ifjol ännu gick att se vid besöket.

Bedömning

Gamla och ihåliga grova ekar är alltid värdefulla för många andra organismer och det vore värdefullt att närmare inventera förekomster av exempelvis vedsvampar och –insekter. Hela villasamhällets värdefulla ekbestånd borde kartläggas av kommunen.



Fristående ek med högt naturvärde som växer strax utanför delområde 7.

Beskrivning

Delområdet utgörs dels av solitära ekar och tallar på Sickla skola, dels av ett mer tätvuxet lövområde mellan skolan och Järlaleden. Ek växer här blandat med asp och björk med en hel del underväxande hassel, även omfångsrika buskage av högre ålder. Grova ekar förekommer kring skolan med flera förekomster av ekticka. Den grövsta är drygt 4 m i omkrets i brösthöjd.

Bedömning

De värdefulla ekarna kring Sickla skola är en fortsättning av förekomsterna längre österut vid Nysätra. Skötselbehovet är litet även här men någon av de grova ekarna på skolgården bör besiktigas ur säkerhetssynpunkt. Det finns en lång stamspricka i den varför dess hållfasthet bör granskas. I lövlunden bör fältfloran inventeras närmare, särskilt med tanke på förekomsten av gammal hassel.

Diskussion

Trädinventeringen visar på nya värdefulla ekområden utöver de redan välkända på Västra Sicklaön. Att Sicklaön har många betydelsefulla ekområden har länge varit uppenbart, där Nyckelviken är mest känd. Utbredningen av värdefulla ekar på hela Sicklaön är ännu inte komplett då många återstår att kartera på privat mark, inte minst villaträdgårdar. Dessa utgör länkar i kedjan som ska binda samman de större gröna kilar som finns av oexploaterad natur.

Andra naturvärden bör också omfattas av en kompletterande studie under barmarkssäsongen. Den kala bergknallen mellan Finntorp och Svindersviks skola erbjuder inte bara möjligheter till klättring och andra uteaktiviteter för barn utan har en hel del att berätta om senaste istiden.



Välslipad håll på krönet av Finntorpsberget med spår efter senaste istiden, parabelrisser.

Dessa geovetenskapliga värden, bör också beskrivas och bedömas.

För att få en komplett bild av de biologiska naturvärdena i området bör även andra årstider än vintern utnyttjas i kartläggningen. Som föreslås ovan under respektive delområdesbedömning vore lämpligt att närmare studera förekomster av vedinsekter och –svampar i ek- och askområden, d v s delområden 2, 3, 4 och 7 i första hand. Dessa inventeringar bör utföras under sommaren-hösten. Vidare föreslås en kartläggning av fältfloran i delar av delområde 8 och i hela 4. Här är våren-sommaren bästa inventeringstid.

Referenser

Fasth, T.1986: Trädinventering i Nacka. Stencil, Nacka Biologiska Förening.

Fasth, T. 2008: Detaljerad naturvärdesinventering av Ryssbergen. Pro Natura

Gärdenfors, U. 2010: Rödlistade arter i Sverige 2010. Artdatabanken, SLU.

Länsstyrelsen Stockholms län 2000-tal: Inventering av skyddsvärda träd i Nacka kommun.

Nacka kommun 2012: Startpromemoria för Kyrkvikenområdet på Västra Sicklaön.

Naturvårdsverket 2004: Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet.

Naturgeografiska institutionen, Stockholms universitet 1984: Natur på Sicklaön – Försök till resurs- och probleminventering. Praktikarbete naturvård, Biologisk-geovetenskaplig linje.

Nitare, J. 2000: Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsen 2001: Manual för inventering av nyckelbiotoper.

Swedén, Bo 1987: Trädinventering i Nacka 1986-1987. Stencil Nacka hembygdsförening.

Bilaga 1

Träd	Art	Id	X-koordinat	Y-koordinat	Område	Omkrets	Grovt	Ålder	Hålträd	Torrträd	Låga	Värdträd	Övrig
1	Tall		6578675	1632191		178							
2	Tall		6578678	1632192		135							
3	Ek		6578658	1632223		240							
4	Ask		6578695	1632304	2	200							
5	Ask		6578694	1632306	2	173			1				
6	Ask		6578690	1632320	2	196			1				
7	Ask		6578665	1632302	2	217							
8	Ask		6578691	1632321	2	112			1				
9	Ask		6578697	1632321	2	230			1				
10	Ask		6578700	1632322	2	200							
11	Ask		6578704	1632327	2	160					1		
12	Ask		6578709	1632336	2	220							
13	Ask		6578710	1632336	2	122			1				
14	Sälg		6578724	1632343	2	161			1				
15	Lönn		6578713	1632338	2	138			1				
16	Parklind		6578661	1632316	2	186							
17	Ek	35238	6578678	1632304	2	477	1	1	1				
18	Ek		6578740	1632414	1	246		1					
19	Tall		6578740	1632408	1	96						1	
20	Klibbal		6578737	1632433	1	102			1				
21	Klibbal		6578742	1632431	1	88			1				
22	Klibbal		6578746	1632436	1	98			1				
23	Ek		6578744	1632447	1	380	1	1					
24	Tall		6578748	1632456	1	170							
25	Tall		6578716	1632384	1	172		1				1	
26	Tall		6578710	1632393	1	105		1					
27	Tall		6578649	1632427	1	118						1	
28	Tall		6578666	1632453	1	133						1	
29	Tall		6578623	1632472	1	138						1	
30	Ek		6578593	1632435	3	120			1				
31	Tall		6578590	1632427	3	180							
32	Tall		6578587	1632415	3	112							
33	Ek		6578562	1632475	3	174			1			1	
34	Ek		6578567	1632488	3	150			1			1	
35	Ek		6578565	1632493	3	184			1				
36	Ek		6578563	1632514	3	116			1				
37	Ek		6578557	1632509	3	120			1				
38	Ek		6578552	1632484	3	131			1			1	
39	Ek		6578558	1632484	3	165			1				
40	Ek		6578556	1632483	3	157			1			1	
41	Ek		6578558	1632481	3	150			1				
42	Ek		6578556	1632454	3	345	1	1	1			1	
43	Lönn		6578557	1632445	3	115							
44	Ek		6578540	1632450	3	228		1					
45	Ek		6578550	1632470	3	160							
46	Ek		6578533	1632414		188							
47	Ask		6578534	1632398		170							
48	Ask		6578571	1632305		200							
49	Lönn		6578535	1632373		123			1				
50	Ask		6578533	1632371		168							

51	Ek	6578615	1632282	2	ca 330	1	1			1
52	Alm	6578497	1632264		210					
53	Alm	6578497	1632252		300					
54	Ask	6578505	1632380		152					
55	Ask	6578507	1632381		164					
56	Ask	6578508	1632383		206					
57	Ask	6578504	1632388		227					
58	Klibbal	6578419	1632630	4	169			1		
59	Klibbal	6578419	1632625	4	132					
60	Klibbal	6578420	1632625	4	163					
61	Ek	6578418	1632575	4	210			1		
62	Ek	6578439	1632570	4	365	1	1			1
63	Ek	6578416	1632565	4	146				1	
64	KnäckePil	6578400	1632550	4	145			1		
65	KnäckePil	6578407	1632548	4	190			1		
66	Ek	6578434	1632541	4	244		1			
67	Ek	6578455	1632538	4	167			1		
68	Ek	6578458	1632530	4	203			1		
69	Ek	6578459	1632521	4	252					
70	Päron	6578464	1632509	4	154			1		
71	Ek	6578489	1632493	4	335	1	1			
72	Päron	6578478	1632515	4	154			1		
73	Lönn	6578495	1632582	4	105				1	
74	Ek	6578486	1632567	4	210					
75	Ek	6578491	1632547	4	192					
76	Ask	6578484	1632523	4	165					
77	Tall	6578475	1632532	4	145					
78	Apel	6578474	1632536	4	106			1		
79	Ek	6578469	1632576	4	266		1			
80	Ek	6578458	1632603	4	165					
81	Ek	6578450	1632618	4	183					
82	Ek	6578445	1632617	4	155					
83	Ek	6578480	1632681	4	116					
84	Ek	6578452	1632714	4	98					
85	Tall	6578434	1632706	4	189		1			
86	Klibbal	6578421	1632682	4	173			1		
87	KnäckePil	6578423	1632683	4	196			1		
88	Tall	6578441	1632673	4	184		1	1		
89	Ek	6578444	1632679	4	155					1
90	Ek	6578461	1632712	4	230			1		
91	Ek	6578470	1632721	4	218			1		
92	Klibbal	6578467	1632751		181					
93	Klibbal	6578468	1632750		181					
94	KnäckePil	6578491	1632771		310					
95	KnäckePil	6578360	1632673	5	220			1		
96	KnäckePil	6578391	1632677	5	182			1		
97	KnäckePil	6578408	1632706	5	160					
98	KnäckePil	6578419	1632719	5	220			1		
99	KnäckePil	6578422	1632727	5	188					
100	KnäckePil	6578432	1632747	5	212					
101	KnäckePil	6578438	1632758	5	200					
102	KnäckePil	6578441	1632763	5	185					
103	KnäckePil	6578449	1632790	5	125					
104	Klibbal	6578453	1632807	5	125					

105	Knäckepil	6578457	1632814	5	220					
106	Knäckepil	6578462	1632829	5	147					
107	Knäckepil	6578464	1632860	5	197				1	
108	Knäckepil	6578466	1632869	5	134				1	
109	Knäckepil	6578469	1632872	5	197					
110	Knäckepil	6578470	1632886	5	121					
111	Knäckepil	6578467	1632920	5	187					
112	Knäckepil	6578467	1632935	5	188					
113	Klibbal	6578467	1632959	6	207					
114	Ek	6578467	1632973	6	134				1	
115	Ek	6578469	1632979	6	250		1			
116	Ek	6578455	1632982	6	264		1		1	1
117	Ek	6578447	1632987	6	183		1		1	
118	Ek	6578467	1632991	6	242		1			
119	Tall	6578460	1632999	6	115				1	1
120	Ek	6578476	1632994	6	255		1			
121	Ek	6578279	1632676	7		1	1		1	1
122	Tall	6578304	1632669	7	146		1			
123	Ek	6578296	1632594				1		1	
124	Ek	6578254	1632610						1	1
125	Björk	6578258	1632643	7	125				1	
126	Ek	35063 6578266	1632647	7	280					1
127	Ek	6578258	1632638	7	230					
128	Ek	35064 6578270	1632652	7	352	1	1			1
129	Ek	35067 6578243	1632664	7	300		1			
130	Ek	35066 6578245	1632672	7	300		1			
131	Ek	35065 6578281	1632678	7	335	1	1		1	1
132	Ek	35068 6578203	1632676	7	443	1	1		1	1
133	Ek	35069 6578137	1632705	7	441	1	1			1
134	Ek	6578141	1632610		ca 330	1			1	1
135	Ek	6578130	1632582		282				1	
136	Ek	35070 6578084	1632605		483	1	1		1	1
137	Ek	35071 6578109	1632586		200				1	
138	Tall	6578108	1632577		174		1			
139	Ek	35072 6578108	1632569		379	1	1			1
140	Ek	35073 6578115	1632525		311		1			1
141	Ask	6578103	1632475		295					
142	Ek	6578063	1632341	8	265					
143	Ek	35058 6578093	1632414	8	326	1	1		1	
144	Ek	6578110	1632395	8	230					
145	Ek	6578087	1632394	8	248				1	1
146	Ek	35059 6578082	1632390	8	259					
147	Ek	35060 6578085	1632367	8	322	1	1			1
148	Tall	6578081	1632337	8	165					
149	Tall	6578075	1632333	8	183		1			
150	Tall	6578080	1632350	8	140					
151	Tall	6578116	1632336	8	207		1		1	
152	Asp	6578124	1632341	8	146				1	
153	Ek	35061 6578139	1632317	8	252					1
154	Asp	6578145	1632353	8	161				1	
155	Ek	6578162	1632344	8	220					
156	Ek	35062 6578188	1632330	8	410	1	1			
157	Tall	6578203	1632308	8	164		1			
158	Tall	6578205	1632307	8	128		1			

Bilaga 2



Bilaga 3

