

Skogen Arbores berättar om Trädkultur

Bakgrund

Mitt i semestern 2017 noterade flera personer att cirka 55 stora tallar i Skogen Arbores på Styrösö var nymärkta för avverkning. Mailväxling med styrelsen för Sällskapet Arbores samt debatt på olika sajter avslöjade, att man tänkt sig låta fastighetsägare söder om Skogen att på egen bekostnad avverka träden. Styrelsen angav cirka 40 tallar som lämpligt, där intressenterna själva skulle få inkomma med detaljer och planera entreprenad som grund för ett beslut i Styrelsen att tas i samband med Skogsvårdsdagen den 11 november.

Debatten ledde efterhand emellertid till att Styrelsen beslutade att istället låta göra en utredning om Skogens framtid, ett klokt ställningstagande med tanke på både frågans känslighet ur historisk synpunkt och konsekvenserna av ett så stort ingrepp i Skogens biologi. Någon omfattande vård av skogen har inte skett sedan efter stormen 1969, vilken ledde till att bok planterades på mindre än en fjärdedel av ytan, som tidigare varit täckt av tallskog.

Med anledning av otydligheter om Skogen i den tidiga debatten gjorde jag som granne med skogen sedan nästan 50 år en enkel utredning på 4 sidor, som senare lades ut på hemsidan för ”Styrösö i Samverkan”, SIS, ”Skogsbiologi och Utvecklingshistoria Kring Skogen Arbores”. Där finns även Styrelsens modifierade intentioner formulerade.

Eftersom frågan primärt gällde de 55 tallarna fokuserades min skrivning på tallens biologi och historia i Skogen och på ön. Innevarande rapport innehåller emellertid en beskrivning av hela Skogen, som man kan avläsa den med inspektion och mätningar samt utifrån arkeologisk och historisk forskning. Tanken är att sådan konkret information om Skogen ska förtydliga den fortsatta diskussionen och bistå den kommande utredningen.

För det första blir detta en lägesbeskrivning för Skogen sommaren 2017. För det andra presenteras utvecklingen av träden på ön i ett arkeologiskt perspektiv, och jag sannolikhöjer hur växtligheten såg ut innan skogen skövlades på ön. För det tredje redovisas varför träden avverkades. Slutligen argumenteras för ett av flera alternativ till Skogens utformning och skötsel i framtiden.

Redovisningen blir i flera delar. Denna Första Delen är en översikt av skogens innehåll och ålder. I Den Andra Delen, som är ett separat dokument, beskrivs lite mer i detalj olika trädarters nuvarande fördelning i Skogen, deras egenskaper och arkeologiska utvecklingshistoria i skärgården, även lite trähistoria. Här finns även en snabbinventering av den stora skogen på södra delen av ön. En sista del är ytterst preliminär, och den är tänkt som ett samarbete med andra engagerade medlemmar, som hört av sig, för en visuell, pedagogisk presentation i Skogen. Kanske kan detta utvecklas till Konstrundan 2018 och innan Sällskapets årsmöte i juli, som bör besluta om Skogens framtid.

(Jag vill erkänna, att denna ”avhandling” även reflekterar mina egna, personliga erfarenheter med en tilltagande respekt och förundran inför naturen och allt levande. Jag har även lärt mig inse betydelsen för livskvaliteten av kunskap om vår lokala och globala historia. Genom att jag var privilegierad att få växa upp på en lantgård, bibringades jag tidigt från engagerade föräldrar kunskaper i brukningskultur, djurhållning, byggteknik, naturhushållning samt om växter. I min yrkesverksamhet har jag under decennier förvärvat kunskaper i medicin och humanbiologi och bedrivit forskning i experimentell, molekylär medicin. Jag har härmed i mina utredningar här även kunnat utnyttja min vana att hantera metoder och söka i källmaterial.)

Första Delen

Skogens topografi och översiktliga innehåll

Figur 1 visar på en områdeskarta för "Arbores Park" från 1951, där tre områden ritats in, som grovt indelar Skogen.



Figur 1.

Den ljusgröna markeringen innefattar bokskogen, som planterades i mitten av 1970-talet efter den kraftiga stormen i september 1969, då nästan hela tallskogen fälldes inom både området inringat med ljusgrönt och mörkgrönt.

Den mörkgröna markeringen innehåller blandad lövskog med enstaka tallar mot söder. Träden här är självsådda och består av, i avtagande ordning, ek, björk, asp, lönn, körsbär, ask, rönn, vildapel, al, oxel. Saknas gör lind, sälg, hassel och hägg, även lärkträd (barrträd), se mer nedan. Ett ungt exemplar av tysk lönn (rödblädig) finns nära Arbores-stugan. Något buskage av häggmispel finns även.

Den bruna markeringen omfattar huvudsakligen tallskog med inslag av yngre självsådd ek, björk, ask, samt en. Två buskage av krypptall finns även. Arbores-stugan är markerad i rött. Den stora byggnaden i sydost är dåvarande turisthotellet.



Figur 2. Satellitbild över Skogen hämtad från Eniro. Lövträden är kala och den gröna tallskogen syns i söder. I norr den långsträckt Arborestugan. Årrestigen (som sträcker sig horisontellt) och Arborets väg är tydliga, även stigen in mot Arborets-stugan. Det kraftiga diket från korsningen av vägarna ner mot Josefsons fastighet i norr är med. Solen står i sydost, och skuggorna från de kala lövträden avslöjar hur tätt träden står. Man kan föreställa sig att tallarna, som stod emot stormen 1969, befann sig lite i lä bakom det höga flaggberget (nere till vänster i bild), när vinden drog fram från nordväst.

Två satellitbilder återger det verkliga utseendet i två olika stadier av grönska. I Figur 2 ser man skogen under vinterhalvåret, då löv saknas på alla lövträden. Tallarna fyller ut med grönska i södra delen av skogen. Skuggor från solen, när bilden togs, avslöjar de avlöjade träden, som långa streck över Skogen. Nästan över hela ytan saknas egentliga kronor på grund av trängsel (se mer nedan).

Satellitbilden i Figur 3 är tagen på våren, när boken börjat blada med sitt ljusare gröna bladverk i väster. Även några björkar och lönnar i kanten mot väster, norr och öster har bladat. Dessa träd brukar blada inom de tre sista veckorna av april. Eken, som dominerar lövskogsytan, samt några enstaka aspar, bladar emellertid senare. Zoomar man in bilden ser man dock en begynnande grönska även på dessa. Bilden är därför troligen tagen i början-mitten av maj.



Figur 3. Satellitbild över Skogen hämtad från Google. Bilden är tagen 2013 och i början-mitten av maj när bok, björk och lönn har bladat. Man kan ana att även de dominerande ekarna just är i bladningen. Solen står i sydsydväst och skuggor från stammarna syns även här. I Figur 6 nedan återges denna bild med markeringar för enskilda träd.

Enskilda trädarter

Nedan tabelleras olika trädarter i Skogen. Huvudsakligen den **största av varje art** har valts ut för olika mätningar. Fördelningen och egenskaper hos varje art i Skogen återkommer i den separata, Andra Delen av beskrivningen.

De uppmätta träden finns numrerade på kartan i Figur 4. Förenklat redovisas ålder i år, höjd i m, diameter i cm och omkrets i cm på de utvalda träden, se Tabell 1.



Figur 4.

Tabell 1

Träd nr	Art	Ålder	Från år	Höjd	Diameter	Omkrets
1	Svarttall	130	1886	32	115	345
2	Svarttall	130	1886	24	60	170
3	Ek	87	1930	23	65	200
4	Tall	110	1906-1907	32	65	200
5	Bok	45	1975	31	65	235
6	Ek	41	1976	34	40	135
7	Lönn	44	1973	35	30	95
8	Al	36	1981	35	40	120
9	Ask	34	1983	35	30	100
10	Asp	41	1976	30	44	135
11	Asp	25	1992	25	35	105
12	Björk	27	1990	38	50	150
13	Oxel	80?	1937	13	40	125
14	Gran	33	1984	8	15	45
15	Vildapel	över 100?	före 1900?	11	30	100
16	Tall	47	1970	19	30	100
17	Vildapel	35	1982	10	15	50

Kommentarer till mätningen

Figur 5 visar en tapp från tillväxtborrning av Tall nr 16. Man ser tydligt årsringarna, som är lätta att räkna på just tall. De är betydligt svårare att uppskatta från de flesta lövträden. När man borrar ovan marken måste man normalt kompensera för trädets tillväxt till denna nivå. Detta har inte gjorts här, eftersom många träd har planterats. Åldern blir då från planteringen, grovt räknat. Både tallarna, boken och de självsådda lövträden har alltså en angiven ålder från späd planta. De är i praktiken 5-10 år äldre från frö. Experten, docent Mats Nicklasson i Alnarp har undervisat mig. Träden tar ingen skada av provborrningen utan läker mycket snabbt. Diametern på borrhappan är 5 mm.



Figur 5. Bilden visar borrhappan från Tall nr 16 med en ålder av 47 år. Barken är till vänster och bollen har passerat kärnan, som inte helt kom med i tappan. De mörka ringarna är från den kalla årstiden. Avståndet mellan ringarna visar tillväxten, som syns olika snabb genom åren.

Kommentarer till enskilda träd

Svarttall nr 1 och 2, *Pinus nigra*. På grund av den imponerande diametern fick åldern extrapoleras fram på Svarttall nr 1. Men den pekar ändå tydligt på den angivna åldern vid bildningen av Sällskapets Arbores år 1886. Detta styrks av Svarttall nr 2, där en säker ålder kunde fås fram. Notera att dessa båda tallar med samma ålder och stående ganska nära varandra har tillvuxit så tydligt olika. Dessa två träd är de enda, som finns kvar från Sällskapets början och är alltså äldst i Skogen. Möjligen är Vildapel nr 15 lika gammal.

Ek nr 3, skogsek, *Quercus robur*. Detta är det näst äldsta lövträdet, efter Vildapel nr 15. Ursprunget 1930 antyder att det inte är planterat utan självsått efter de stora planteringarna 1906-1907. Mindre planteringsinsatser gjordes dock även senare på ön.

Tall nr 4, vanlig tall, *Pinus sylvestris*. Åldern passar perfekt in på den stora planteringen på ön 1906-1907, se mer nedan. Trädet lutar efter stormen 2013, men det tycks stå kvar stabilt sedan dess. Detta träd tillsammans med det alldeles intill, och bland de högsta i Skogen, är intressanta, då vi sett dem nyttjas av havsörn för övernattnings. Detta träd är 32 m högt. Den högsta tallen och högsta trädet i Skogen är emellertid 39 m, se Andra Delen.

Bok nr 5, *Fagus sylvatica*. Beståndet av bok planterades i mitten av 1970-talet för att kompensera för resultatet efter stormen 1969, då nästan alla tallar inom ljusgrön och mörkgrön markering fälldes (Figur 1). Boken är ett mycket snabbväxande träd, och exemplaren här har ofta flera sammanvuxna stammar med stor omkrets.

Ek nr 6. Detta träd står i utkanten av bokodlingen nära Arboresstugan och representerar flertalet ekar i området. Åldern stämmer med att det är självsått och var späd planta, när boken planterades. De flesta av dessa träd inom mörkgrön zon står mycket tätt och har därför inte utvecklat någon riktig trädkrona, de kan liknas vid vispar som sträcker sig upp i konkurrens om ljuset. De har på kort tid nått ansevärd höjd. På satellitbilderna i Figur 2 och Figur 3 ser man hur tätt de står.

Lönn nr 7, skogslönn, *Acer platanoides*. Liksom Ek nr 6 har trädet vuxit snabbt och tätt med grannarna.

Al nr 8, klibbal, *Alnus glutinosa*. Alen står vid det markerade diket i ett ständigt fuktigt område, artens favoritplats, vilket styrkes av den snabba tillväxten. Trädet är relativt normalvuxet förutom höjden. Någon meter bort finns ett andra exemplar, något yngre med mindre utvecklad krona. De är de enda två exemplaren av al i Skogen.

Ask nr 9, *Fraxinus excelsior*. Dess höjd och snabba tillväxt tyder på mycket goda tillväxtbetingelser här men i konkurrens på bredden med mycket smal krona.

Asp nr 10 och 11, *Populus tremula*. Två träd valdes ut med olika tillväxt men stående nära varandra. Den äldre Asp nr 10 har utvecklat skorp bark, vilket den yngre Asp 11 ännu inte gjort, utan har mestadels kvar den släta grågröna ytan. Asp 11 är endast 25 år men har en imponerande tillväxt, se även Björk nr 12.

Björk nr 12, vårtbjörk, *Betula pendula*. Detta är det snabbast växande trädet i Skogen, även det näst högsta. Björk nr 12 och Asp nr 11 står mitt i en ytvattendränering från bostadshuset ovanför, och ett perforerat rör i vit plast är synligt i ytan. Klart vatten porlar fram. Kombinationen av fukt, god jordmån, sol och lä från vinden har sannolikt bidragit till dessa trädets ovanligt kraftiga tillväxt.

Oxel nr 13, *Sorbus intermedia*. Det var svårt att åldersbestämma från borrhuggen, och trädet kan möjligen vara äldre än angivet. Fem exemplar av liknande storlek finns i Skogen.

Gran nr 14, *Picea abies*. Endast tre små granar finns i Skogen. Denna största av dem står endast någon meter från en stor tall. Den är dock äldre än Asp nr 11 och Björk nr 12, vilka är betydligt större träd.

Vildapel nr 15, *Malus sylvestris*. Detta exemplar står under den stora 130-åriga tallen, Svarttall nr 1. Den är murken redan cirka 5 cm in i stammen, varför en exakt

åldersbestämning inte var möjlig. Den står dock i stort sett oförändrad sedan 1968, när jag såg den först, alltså för 49 år sedan. Den yttersta toppen har avdödats av en tallgren. Barken är grov och flagnande, medan den yngre Vildapel nr 17 har slätare bark. Uppskattningsvis är den över 100 år gammal, således äldsta lövträdet i Skogen. Den ger årligen rikligt med mycket små vildäpplen, se Andra Delen. Några meter därifrån på berget står ytterligare en vildapel, yngre än de andra.

Tall nr 16. Denna relativt unga tall är märkt för avverkning, men den står utanför Skogens gräns och på kommunens mark.

Vildapel nr 17. Den andra av sammanlagt fem i Skogen, men den är betydligt yngre än Vildapel nr 15.

Tillväxtsättet

Tallarna står fritt och glest med bra tillväxtbetingelser att döma av storleken i relation till åldern. I kronorna har stormarna ruskat om lite i vissa träd, men inte så att det stör tillväxten. Avsaknad av martallar (träd med ojämn, låg och krummig tillväxt på grund av skador) visar att vinden inte farit fram alltför hårt mellan stormarna. Som kontrast är nästan alla tallar på andra sidan flaggberget martallar, de som står längs stigen upp till utsikten från nordväst. De har en jämförbar ålder med tallarna i Skogen, men de har här blivit kraftigt utsatta för vinden genom åren och utvecklat martallens karakteristiska utseende, riktiga klättertallar.

För lövträden, som nästan alla börjat växa efter stormen 1969, gäller att de vuxit snabbt men oftast mycket tätt, vilket gjort att de konkurrerat om ljuset och skjutit kraftigt i höjden. Bilderna på uppmätta träd i Andra Delen avslöjar deras form.

Ek nr 6, som endast är 41 år har en mycket smal form och en imponerande höjd på 34 meter. Jämför man med en normalvuxen ek, ex. den nere vid Bratten i sydöstra hörnet av tennisbanan, så är denna betydligt äldre, den har en normalbred krona men höjden på 35 m är nästa exakt lika med Ek nr 6, som är betydligt mindre än hälften så gammal.

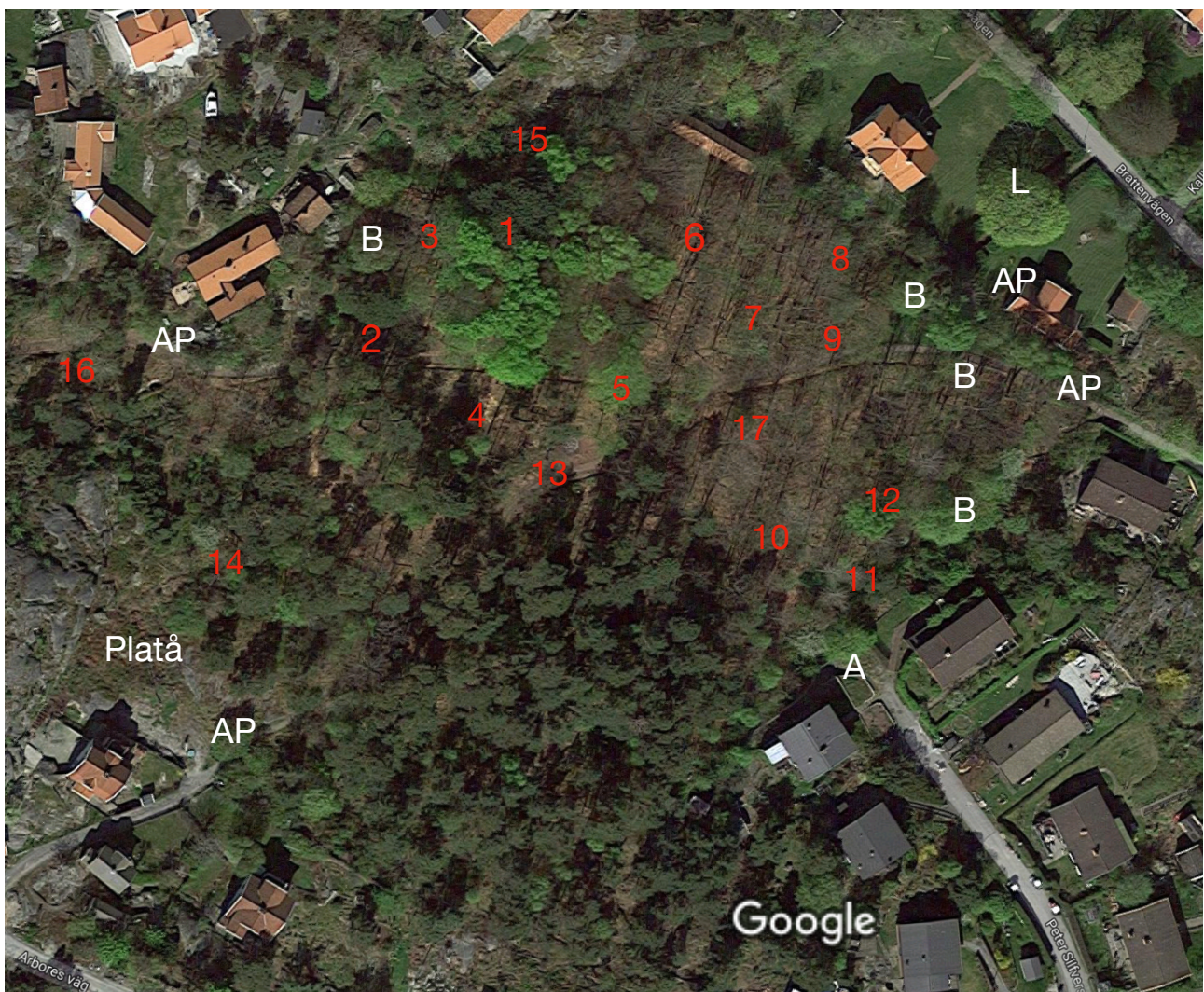
Ask nr 9 är 34 år och 35 m hög utan särskild krona. Man kan jämföra den med asken nere på Bratten, närmast bryggan. Den är minst dubbel så gammal och har en normal lövkrona, men höjden är endast 26 m.

Slutsatsen blir, att lövträden genom att de står så tätt har tvingats upp på hög höjd i konkurrens om ljuset med mycket smalt lövverk som resultat. Varje år har de uppmätta träden vuxit i meter per år: Björk nr 12=1.41, ask nr 9=1.03, asp nr 11=1.00, al nr 8=0.97, ek nr 6=0.83, lönn nr 7=0.80, asp nr 10=0.73, bok nr 5=0.69, tall nr 16=0.40, vildapel nr 17=0.29, tall nr 4=0.29, ek nr 3=0.26, svarttall nr 1=0.25, gran nr 14=0.24, oxel nr 13=0.23, vildapel nr 15=0.11.

Undervegetationen i Skogen

Under bok växer vanligen inga örter eller sly (ljusgrönt område i Figur 1). Marken är täckt av multnande löv. På senare år har svampen tilltagit tydligt här. Nu finns även rikligt med bokollon, vilka uppträder först när träden är cirka 40 år gamla.

I den övriga lövskogen (mörkgrönt område i Figur 1) finns oftast sparsamt med gräs, marken är mest blottad men med rikligt med livskraftig sly med mindre än cirka en meters höjd. De vanligaste arterna är lönn, rönn, ask, asp. Mindre vanliga är björk, alm, ek, körsbär, bok. Lind och sälk tycks saknas. Under lövträden finns rikligt med björnbär, och man fastnar i taggarna, när man vadar i grönskan.



Figur 6. Figur 3 ovan är här återgiven med röda markeringar, som motsvarar numren i Tabell 1 samt vita bokstäver för olika övriga träd. A är alm, B björk, L lönn. AP är Arboresportar. Platå är en yta, som ligger något högre än Skogen i övrigt.

I tallskogen (brunt inringat i Figur 1) är björk och rönn vanligast i undervegetationen, som har gräsbotten, mossor eller blåbärsris. Mindre vanliga är lönn, ek, ask, asp. Enar och två buskage av kryptall finns här liksom ett parti med lummer.

I Skogen återkommer fina bestånd av ormbunke. På en någorlunda samlad yta mitt i Skogen finns täta hallonsnår.

Satellitkarta med markerade träd från Tabell 1 och Figur 2

Satellitbilden i Figur 3 är tagen i början-mitten av maj månad, när bok, björk, lönn och alm just har bladad, medan ek och asp endast är i början av lövsprickningen.

Detta medger en identifiering av många av träderna i Skogen samt runtom.

I Figur 6 finns markeringar gjorda. De röda siffrorna motsvarar de i Tabell 1. De vita bokstäverna är följande. A är en alm, som står utanför Skogen i slutändan av Peter Silverskiölds väg, AP är Arboresportar, B är björk, L är lönn, Platå är en plan, som ligger högre än Skogen i övrigt och som mellan Skogsvårdsdagarna kalhuggits på bl.a. flera tallar på upp till 60 års ålder. Nära Tall nr 16 i Platåns förlängning fälldes cirka år 2010 en medelstor, ganska hög, fristående ek av en fastighetsägare söder om Skogen. Man angav, att det var för utsiktens skull.

Från början, 1906-1907, fanns alltså endast tall över hela Skogen

Vid den omfattande planteringen över ön 1906-1907, då Peter Silverskiöld (1854-1940) var ordförande i Sällskapet och samtidigt överläkare för Kustssjukhuset på Skäret, sattes 76.500 plantor över hela ön, mest tall och gran men även ek, björk, ask, lönn och rönn. I särskilda planteringar som i alléer förekom även alm, lind och oxel. Utländska arter förekom även, såsom rödblågig sykomorlönn eller tysklönn, svarttall, koloradogran eller kalifornisk silvergran, cembratall eller brödtall, gultall eller gultall, lärkträd, blågran och vitgran.

Av de utländska arterna finns i Skogen svarttall (två exemplar) och tysklönn (rödblågig, ett exemplar). Ett medelstort lärkträd fanns, vilket fälldes 2013. Som sly på någon meters höjd finns även tysklönn.

I Skogen saknas lind. Sälg saknas även, ett halvstort träd stod tidigare i närheten av Ek nr 1. Alm finns som två medelstora träd öster om Arbores väg mot södra Arboresporten, även några spensliga träd på cirka 5 meters höjd vid nordöstra gränsen. Ett par snår av rönn finns och några buskage av häggmispel. Två buskage av kryptall finns i tallskogen. Vid västra gränsen och Arboresporten finns snår av slån, även exemplar av liguster. Hassel tycks saknas i Skogen men finns i ett stort snår på kommunens mark söder om Årrestigen och snett emot Finkan. Kastanj, egentligen hästkastanj, *Aesculus hippocastanum*, som togs in till Sverige på 1600-talet, saknas i Skogen, men den finns på några enstaka andra platser på ön, närmast vid Brattenvägen mindre än 100 m från Skogen åt norr.

Från åldersfördelningen (Tabell 1) kan man dra slutsatsen, att endast tallarna har en ålder, som sträcker sig tillbaka till ursprunget 1886 resp. planteringen 1906-1907. Samtliga lövträd (utom Vildapel nr 15) är betydligt yngre, och alla utom Ek nr 3 och Oxel nr 13 härrör från tiden för planteringen av boken efter stormen 1969, eller senare. Detta gäller områdena inringade med ljusgrön och mörkgrön färg i Figur 1.

Slutsatsen blir att Skogen en gång planterades med endast tall. Min minnesbild från 1968 är, att tall förekom även inom hela den mörkgröna markeringen. Detta styrks av att rester av stubbar finns kvar under bokarna såväl som under övrig lövvegetation, vilka är typiska tallstubbar, varav en har åldersbestämts till 1906-1907.

Utvecklingsscenario

Följande utvecklingsscenario är sannolikt. År 1886 planterades ett fåtal tallar i Skogen i samband med Sällskapetets bildande. (Ytterligare en svarttall planterad 1886 och en planterad 1906-1907 föll i stormen 2013.) Resten av ytan, som omfattar Skogen, planterades med tall 1906-1907. Långt mer än hälften av dessa cirka 130 tallar är från denna plantering och är 110 år gamla, medan resten är yngre, troligen självsådda, medelstora eller mindre träd.

Efter stormen 1969

Vid stormen 1969 fanns knappast ens små lövträd, att tolka från Tabell 1, utan endast nuvarande vuxna lövträd, som då var sly i undervegetationen till tallarna. När skogen röjts på tallar efter stormen planterade man bokarna, men resten av ytan fick växa vilt utan gallring med uppenbarligen mycket gynnsamma betingelser förutom trängseln.

Skogsvårdsdagen

Skogsvårdsdagen varje vår och höst tar bort löv ur diken, eliminerar uppkommande sly med röjsåg samt sågar upp fällor och lutande och skadade träd med motorsåg. Grövre ved tas om hand av medlemmar för vedeldning, och ris eldas upp i numera två brasor, där slutglöden blir grillen för den avslutande korven med öl och kaffe.

Styrsö i september 2017

Karl-Anders Karlsson
Professor emeritus
Brattenvägen 32B