

**SOLNA STAD**  
Miljökontoret

# Inventering av Fält- och Trädskikt i Sörentorp 1999





## Förord

Under våren och sommaren 1999 har Sörentorp i norra Solna varit objekt för en naturinventering. Inventeringen har utförts på uppdrag av miljökontoret i Solna stad och syftar till att skapa underlag för beslut i olika planärenden m.m. Området ingår i nationalstadsparken och berörs av följande aktuella eller kommande ärenden:

- Förslag av länsstyrelsen till naturreservat för Igelbäckens dalgång.
- Förslag till fördjupad översiktsplan för nationalstadsparken.
- Eventuellt kommande planer på tillbyggnad av Polishögskolan.

I denna rapport presenteras resultatet från inventeringen, i form av utförliga beskrivningar av fältskikt och trädskikt i 72 delområden.

En fältstudie av vegetationstyper är också utförd, vilken redovisas i kartform (karta 4). Biotopklassificeringen följer den mall som finns beskriven i *Biologisk mångfald och fysisk planering* (Stockholms stad, Stadsbyggnadskontoret 1998) [15].

Referenser anges inom hakparentes (t.ex. "[1]").

Illustrationerna är utförda av Veronica Gelland Boström.

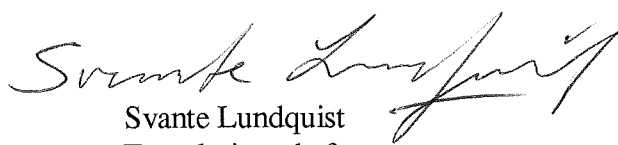
För inventeringen och för innehållet i rapporten ansvarar Örjan Hallnäs. Subjektiva bedömningar i texten speglar inte nödvändigtvis miljökontorets åsikter. Örjan Hallnäs är biolog och utbildad vid Lunds universitet med inriktning mot naturvård, biologisk mångfald, växtekologi, botanik och faunistik. Han nås på följande telefonnummer:

08 - 39 63 92 (hem)

0708 - 68 03 03 (mobil)

Arbetet är utfört i nära samarbete med kommunekologen i Solna stad, Veronica Gelland Boström, tel. 08 - 734 22 57.

Solna i mars 2000

  
Svante Lundquist  
Förvaltningschef

## Läsanvisningar:

- För ytlig översikt, läs *Sammanfattning*, s. 3-4.
- För grundlig översikt, läs från *Inledning och bakgrund*, s. 5 till och med *Krav från rödlistade fåglar*, s. 12, samt *Skötselöverslag* s. 30-31.
- För detaljerade fakta, läs också *Metoder* samt *Beskrivning av delområden*, s. 13-29.

## Innehåll

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Sammanfattning.....                           | 3  |
| - Allmänt                                     |    |
| - Trädsiktet                                  |    |
| - Fältsiktet                                  |    |
| - Åtgärder                                    |    |
| Inledning och bakgrund.....                   | 5  |
| - Läge och ägande                             |    |
| - Regleringar och planer                      |    |
| - Syften och idéer bakom inventeringen        |    |
| Kort historik.....                            | 8  |
| Översikt över vegetationstyper.....           | 9  |
| Översikt över naturvärden.....                | 10 |
| - Fältsiktet                                  |    |
| - Trädsiktet                                  |    |
| - Krav från rödlistade fåglar                 |    |
| Metoder.....                                  | 13 |
| - Fältsikt                                    |    |
| - Trädsikt                                    |    |
| - Vegetationsklassificering                   |    |
| Beskrivning av delområden.....                | 15 |
| - Förklaring                                  |    |
| - Delområden                                  |    |
| Skötselöverslag.....                          | 31 |
| - Skogen                                      |    |
| - De öppna markerna                           |    |
| Övrigt.....                                   | 32 |
| Litteratur och andra källor.....              | 33 |
| <b>Kartor</b>                                 |    |
| - Karta 3, Översikt över delområden           |    |
| - Karta 4, Biotopkarta över Sörentorp         |    |
| <b>Bilaga</b>                                 |    |
| - Artförteckning över kärlväxter i Sörentorp  |    |
| - Lista över fältsiktsarter i varje delområde |    |

# Sammanfattning

## Allmänt

Sörentorp ligger invid Edsviken i norra Solna och omfattar Polishögskolans område samt ett intilliggande markområde i söder. Under 1999 har fält- respektive trädskikt inventerats i Sörentorps naturområden.

Med få undantag består dessa naturområden av skog. I väster finns främst talldominerad skog på torr till frisk näringsfattig mark (hed- och hållmark). I mitten och i norr dominerar blandskog med främst tall, ek, björk och gran (hedmark). I öster och söder finner man blandlöv- och ädellövskog på något rikare mark (hed- och ängsmark).

Under tidigare århundraden har skogen varit betad som hagmarker till Ulriksdals slott och Överjärva gård, men sedan 50-100 år tillbaka är den stadd under igenväxning. Under 1900-talet har vissa avverkningar och planteringar skett men numera utförs bara enstaka gallringar; inga slutavverkningar är planerade. Marken ägs och förvaltas av Vasakronan.

## Trädskiktet

De främsta naturvärdena i Sörentorp är knutna till trädskiktet. Skogen är heterogen med ömsom tätare och ömsom glesare partier. Där finns åtskilliga träd som är äldre och grövre än i en vanlig kommersiellt brukad skog och många ekar och tallar är mellan 150 och 250 år gamla. Detta gör området värdefullt för den biologiska mångfalden. Gamla ekar skapar livsbetingelser för många hotade och rödlistade arter av insekter, lavar, mossor och svampar, medan större områden med grova tallar är nödvändiga för fåglar som duvhök och spillkråka. De många större asparna har en viktig funktion som hålträd. Sammanlagt förekommer 15 inhemska trädarter i Sörentorp.

I och med att det inte drivs något rationellt skogsbruk i Sörentorp finns där mycket död ved i form av liggande stammar, torrakor samt döda grenar på levande träd. Samtidigt som bristen på död ved i svensk skog är stor är den ett livsnödvändigt substrat för många organismgrupper. Mer än 550 rödlistade arter påverkas av tillgången på död ved [14].

## Fältskiktet

Fältskiktsfloran, dvs gräs och örter, innehåller totalt minst 199 olika arter. Till det kommer 14 arter av buskar.

I norr och väster är de dominerande karaktärsarterna kruståtel, örnbräken, blåbär, vitsippa, och liljekonvalj. Södra och östra delarna av området är något näringsrikare och man finner i den delvis lundartade miljön såväl vår- som sommaraspekt av fältskiktet. De domineras av lundgröe, skogsnäva, lundkovall och hässlebrodd och karaktäriseras dessutom av blåsippa, vitsippa och skogsviol.

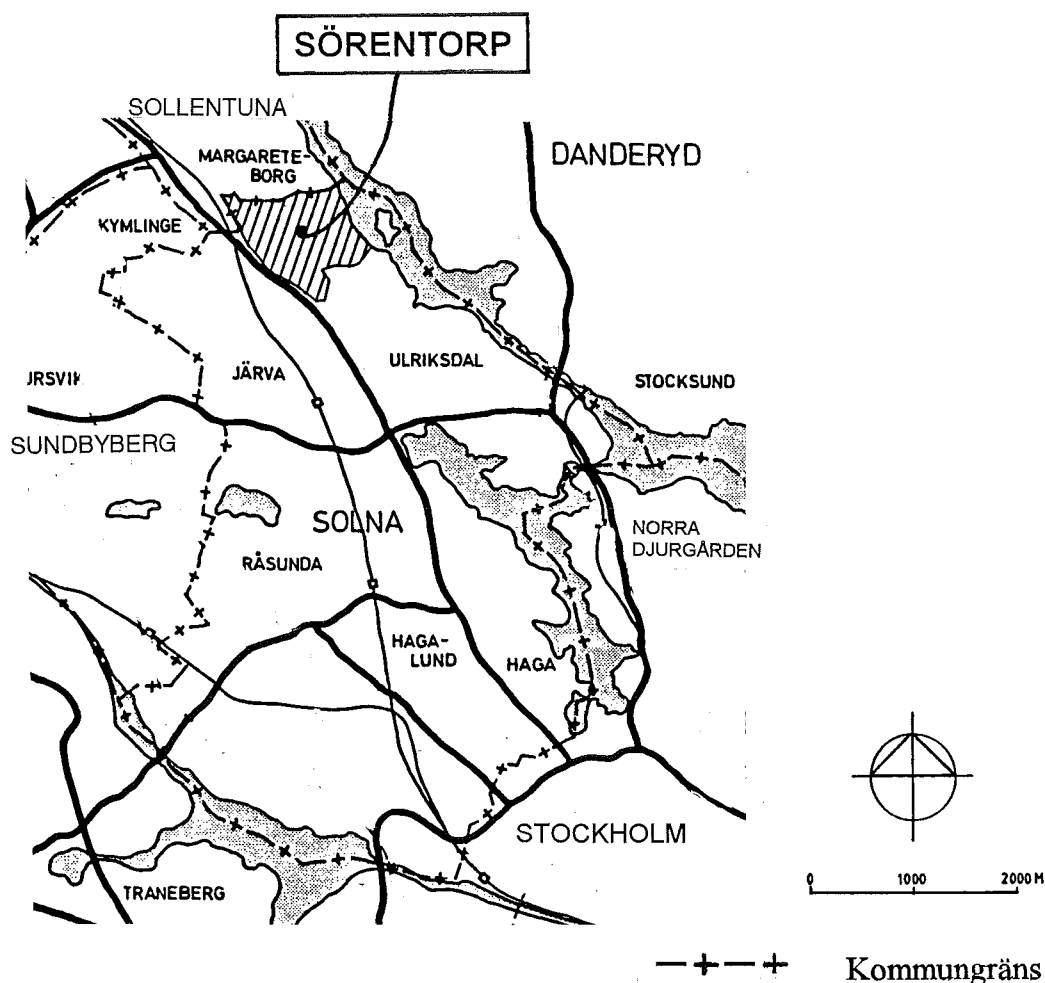
Bland de södra, ekdominerade bestånden märks också arter som är rester av en öppnare betes- eller slåtterpräglad mark, t.ex. gullviva, ängsviol, samt stor och liten blålocka.

Bland litet mer sällsynta arter märks vippärt, sötväppling, tibast och hårkörvel. Notabelt är också två lokaler för den annars ganska vanliga jungfru marie nycklar, eftersom orkidéer är sällsynta i Solna kommun.

Tyvärre förekommer också jätteloka på flera lokaler. Arten är från början tagen till Sverige som prydnadsväxt och hör inte hemma i den vilda svenska floran. Eftersom den sprider sig mycket effektivt och dessutom ger hudskador vid kontakt är den allt annat än önskvärd. Ekologer och naturvårdare är eniga om att man bör utrota den i Sverige.

### Åtgärder

Ädellövsboden bör ses över. I synnerhet behöver ekbestånden i söder gallras och röjas så att man återskapar den äldre glesare hagmarksmiljön, där ekens krona och stam blir bättre exponerade för solen.



Karta 1. Sörentorps läge i Solna kommun.



## Regleringar och planer

Sörentorp ingår i nationalstadsparken Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården och omfattas därmed av 4 kap. 7§ miljöbalken:

"Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården är en nationalstadspark.

Inom en nationalstadspark får ny bebyggelse och nya anläggningar komma till stånd och andra åtgärder vidtas endast om det kan ske utan intrång i parklandskap eller naturmiljö och utan att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt skadas."

Området behandlas i "Fördjupad översiktsplan för Nationalstadsparken, Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården, samrådsförslag januari 1997". Detta förslag har varit ute på remiss.

Det strandnära området, inklusive en del av östsluttningarna, omfattas av strandskydd (100 meter från Edsvikens strand).

Länsstyrelsen har utarbetat ett förslag till inrättande av naturreservat längs Igelbäcken. Delar av Sörentorp ingår i det föreslagna reservatet, eftersom merparten av Sörentorp utgör en del av Igelbäckens avrinningsområde. Gränsdragningen för reservatet är emellertid omtvistad. Byggnadsnämnden i Solna stad har föreslagit att endast en mer begränsad del av Sörentorp ska tas med i reservatet, eftersom man vill lämna möjligheter åt PHS att tillgodose sina utbyggnadsbehov i västra och sydvästra delarna av området. Bland annat finns planer på att uppföra en ny inomhusskjutbana.

Ett eventuellt bygge i sydvästra delen av Sörentorp, inom Igelbäckens avrinningsområde, bör naturligtvis utföras så att Igelbäcken inte påverkas. Enligt ledningen på PHS planeras dock för närvarande inte något nybygge. Den nuvarande inomhusskjutbanan kommer att vara kvar, och skall förse med bättre skjutfång för att mer effektivt samla upp blydamm mm. [6].

## Syften och idéer bakom inventeringen

Inventeringen syftar till att beskriva kärlväxtfloras sammansättning och trädskiktets sammansättning och struktur, samt att därigenom peka ut naturvärden och knyta dessa till olika kriterier för biologisk mångfald. Utifrån detta identifieras speciellt bevarandevärda delområden av Sörentorp.

För nationalstadsparken har kärnområden och spridningsvägar definierats. Enligt indelningen i *Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur*[4] ingår Sörentorp i Ulriksdals kärnområde. Det innebär att området har bedömts ha stora ekologiska värden genom att vara ett "större sammanhängande naturområde av hög kvalitet med en mångfald biotoper, ett rikt växt- och djurliv och fungerande ekosystem" [1]. Spridningsvägar definieras som smalare korridorer och öar av vegetation som ökar spridningsmöjligheter mellan kärnområdena och därigenom minskar de barriäreffekter som t.ex. vägar och bebyggelse har [1].

Naturområdena är av skiftande ekologisk betydelse. Inom spridningsvägarna har man därför identifierat så kallade värdekärnor [4, 12]. Dessa "innehåller biotoper med grova ädellövträd och död ved som skapar förutsättningar för nationalstadsparkens artrikedom", "har lång kontinuitet som lövbärande mark och utgör en rest av kulturlandskapets tidigare slätter- och/eller betesmark" och "utgör en del av eller ligger som en länk mellan värdefulla naturmiljöer".

På samma sätt skulle man också kunna identifiera värdekärnor i kärnområdena. Detta skulle ge en bättre upplösning i beskrivningen av vilka biotoper som verkligen gör kärnområdet till ett kärnområde. Det ger också en bild av vilka lokaler det ur mångfaldsperspektiv är nödvändigt att restaurera och förbättra genom olika skötselåtgärder. Föreliggande inventeringsrapport kan vara ett hjälpmedel vid en sådan identifiering. I den beskrivning av delområden som följer benämns några av dem som "värdefullare". Det innebär att dess naturvärden befogar att delområdet prioriteras vid exempelvis kommande skötselinsatser eller skyddsåtgärder. Komparativformen "värdefullare" används för att betona att övriga delområden inte automatiskt saknar naturvärden. Tvärtom är det bara små delar av det inventerade området som är mindre intressanta för naturvården. Storleken av ett sammanhängande skogsområde är väsentligt för vissa arters överlevnad, och värdekärnor skyddas bäst mot t.ex. kanteffekter genom väl tilltagna buffertzoner som därigenom också har ett värde. Dessutom har vissa områden potential att bli "värdefullare" i framtiden.

Denna rapport tar endast hänsyn till naturvårdsaspekter i Sörentorp. Den omfattar inte ytor som sköts som park eller trädgård, utan berör de mer vildväxande skogspartierna. De många träd i Sörentorp som vårdas som parkträd eller för övrigt växer som solitärer i anslutning till byggnader och i trädgårdar finns översiktligt karterade i en områdesplan för Polishögskolan [3] och har lämnats utanför denna inventering. Det rör sig framför allt om ekar men också om hästkastanj, alm, oxel, lind och fågelbär. Dessa har (eller får med stigande ålder) i allmänhet ett stort naturvärde. Gamla grova parkträd utgör mycket viktiga biotoper för många hotade arter och man räknar med att ungefär hälften av alla svenska gammelträd finns på marker som inte är skogsmark [2]. Bevarandevärdet för parkträden i Sörentorp kan därför svårigen överskattas.

Kulturella, estetiska och friluftsvärden finns presenterade i ovan nämnda områdesplan [3]. Där finns också en kortare beskrivning av vegetationen, vilken ska korrigeras med följande:

- Skogsbestånden är betydligt äldre än de 60-120 år som anges. Detta gör att områdena med värdefull vegetation är avsevärt större än vad som där anges.
- Det som kallas hassel är genomgående sälg, hägg eller ibland alm. Inte en enda hasselbuske har hittats på hela området.

## Övrigt

Ingen nyckelbiotopsinventering (NBI) är gjord i Sörentorp.

## Kort historik

Sörentorp var på 1600-talet ett dagsverkstorp under Överjärva Gård [10]. Det utvecklades efter hand till en liten gård där man så småningom bland annat kom att driva ett trädgårdsmästeri [6]. 1940 överfördes hela det nuvarande området till armén som behövde en ny placering av Svea Livgarde, varvid den civila verksamheten upphörde. År 1946 stod den nya regementsanläggningen klar [10].

1970 flyttade Svea Livgarde vidare till Kungsängen och Polishögskolan tog över. Först då kom *hela* området att benämnas Sörentorp efter det lilla torpet [6], vars byggnader alltså står kvar, om än onyttjade. Förutom alla regementsbyggnader, som nu används av PHS, kan man också se rester av bunkrar och skyttevärn på några ställen ute i markerna.

Samtliga öppna marker i centrala delen av Sörentorp, där det nu är gräsmatta och idrottsplats, har under lång tid varit åker, medan de som nu är bevuxna med mer eller mindre tät skog tidigare var naturbetesmark. De öppna gräsmarkerna intill Edsviken har med all sannolikhet hävdats som slåtteräng. En översiktlig karta från 1709 över Ulriksdal och Överjärva [16] innehåller tämligen utförliga vegetationsbeskrivningar och ger en ganska god bild av hur området var beskaffat på den tiden. Med undantag av den dåtida åkermarken kan man på kartan utläsa följande om de områden kring "Sörenstorp" som ingår i föreliggande inventering:

Den nordöstra delen (ungefär delområdena 31, 32 och 35-37, se karta 3) "Består mäst af torr och mager marck med Tall och Gran samt Enebuskar bewäxt". Delområdena 48-52 samt 55 (ungefärligen) var en "Oduglig Backe med Skog af Tall, någon Gran, samt Biörck och Enebuskar bewäxt". Delområde 42 (inklusive 42b) var en "Bergbacka med Tall och Granskog bewäxt" och delområdena 17, 18, 29, 30 och 34 var bevuxna av "Tall och något Granskog samt Enebuskar". Delområdena 43 och 45-47 utgjorde en "Beteshage med små Tall och någon Skog bewäxt". Delområde 39 samt södra halvan av delområde 38 beskrivs som "Slät Hård Wall"

Den sydvästra delen av PHS (ungefär delområdena 25, 26, 40 och 41) benämns "Diur Gården" och har varit en del av den betesmark som tillhörde Ulriksdals slott.

## Översikt över vegetationstyper (se karta 4)

Sörentorp består av en mosaik av olika vegetationstyper, där hedmarksbiotoper dominerar (karta 4). Man finner också partier av hållmark och av fattigare ängslövskog och öppen gräsmark. Merparten av skogen är väl uppvuxen med träd av blandad ålder upp till närmare 250 år. De äldre träden är ekar och tallar och det finns dessutom enstaka exemplar av ek som uppskattningsvis är mellan 250 och 300 år. Det finns också partier som är mycket yngre och tätt bevuxna av säl-, asp-, björk- och häggsly.

De västra och norra delarna utgörs av hedbarrskog och hedekskog. Förutom tall och ek finns också mycket björk, asp och gran. Vitsippa, blåbär, kruståtel, skogsviol, bergslok och örnbräken är vanligt förekommande i fältskiktet. I de litet fuktigare partierna dominerar brännässla, kirskål och hallon. Här finns också smärre höjder där berget bitvis går i dagen. Där består trädskiktet av lågvuxen tall och björk, medan marken är klädd med renlav, ljung, blåbär, lingon och kruståtel.

Södra och sydöstra delarna är dominerade av ek. Här finns en hel del ekar med relativt vida kronor, vilket vittnar om tidigare betesregim. Möjligen upphörde betet först när militären började bedriva verksamhet på området under 1940-talet. Markerna är stadda under igenväxning och det finns mycket sly av främst hägg och asp under ekarna (delområdena 21-24, 26). Fältskiktet domineras av lundgröe, bergslok, skogsnäva och lundkovall.

Östra delen med bitvis ganska branta sluttningar ned mot Edsviken är ädellövskogsbetonad med ek, alm, lind, ask och lönn. Marken är dock överallt tämligen fattig på mineralnäringsämnen och fältvegetationen ingenstans uppseendeväckande artrik. Andra lundgräs än lundgröe och hässlebrodd förekommer inte. På några ställen finns täta bestånd av parkgröe. I buskskiktet finner man främst hägg, kaprifol, skogstry, röda vinbär och hallon.

Längs stranden till Edsviken växer en mängd gamla alar och almar och längs vägen som går parallellt med stranden finns en lindallé. Södra delen av denna allé omfattar totalt 13 träd på båda sidor om vägen, rakt nedanför Emmylund, och är troligen planterad på 1860-talet, i samband med att villorna Sköntorp och Emmylund uppfördes. Den norra delen av allén innehåller cirka 25 lindar och en alm vilka enbart står på nordöstra sidan av vägen. Dessa träd är något yngre, och troligen planterade på 1890-talet. (En av dessa yngre lindar provborrades och åldern bestämdes till drygt 100 år.) Lindarna är genom åren hårt beskurna och därigenom knotiga och mulmrika, vilket gör att de innehåller flera olika, värdefulla habitat för insekter. Hela det strandnära området är kväverikt och stora delar domineras i fältskiktet av brännässla, kirskål, åkertistel, bladvass och jättebalsamin.

## Översikt över naturvärden

### Fältskiktet

Inga rödlistade kärlväxtarter har påträffats i Sörentorp. Däremot har ett fynd av hårkörvel gjorts, vilken betraktas som sällsynt och tillfällig i länet. Den mer artrika ängs- och hagmarksflora som torde ha funnits på den tiden området hävdades med bete och slåtter finns det bara spår av (t.ex. gullviva, darrgräs, stagg och ängsviol). Mycket av detta kan emellertid efter hand komma tillbaka, om man bestämmer sig för att restaurera skogsbetesmarkerna och byter till mer skonsamma skötselmetoder på de öppna gräsmarkerna.

### Trädsiktet

De främsta naturvärdena i Sörentorp ligger i trädsiktets sammansättning och struktur. Tack vare dess relativt höga ålder utgör det viktiga habitat och en viktig spridningsväg för ved- och barklevande organismer.

Skogsbrukets expansion har medfört en ökande brist på gamla träd i svensk skog. Mindre än 1 % av skogen i det boreonemorala området i Sverige är äldre än 140 år. I och med att 95 % av den produktiva skogsmarken i Sverige utnyttjas för skogsbruk tillåts inte tall att bli äldre än 80-100 år eller nå en brösthöjdsdiameter över 40-50 cm. Tallar i åldern 130-220 år, vilka är vanliga i Sörentorp, förekommer endast i undantagsfall i brukade skogar. Odlade ekar tas vid runt 130 års ålder när de har en diameter av omkring 70-90 cm [10]. (Jämför man med de uppmätta träden i Sörentorp kan man anta att boniteten där är tämligen låg.)

Grovlek och ålder har inte någon direkt proportionalitet, eftersom ståndorten har stor betydelse. Även tämligen kläna tallar på hällmark kan i Sörentorp ha en ålder av över 200 år. Brösthöjdsdiametern är av betydelse, därför att gamla döda träd har en mer utsträckt nedbrytningssuccession och står kvar längre ju grövre de är. Samtidigt är åldern i sig viktig för svårspredda bark- och vedlevande arter.

Tallen har sannolikt lång kontinuitet i Sörentorp, medan det förmodligen är första generationens ekar som växer där, fransett enstaka gamla hagmarkssolitärer. I och med att det finns många äldre gamla ekar och andra lövträd på områden inom en radie av mindre än en kilometer, t.ex. runt Ulriksdals slott, är träden i Sörentorp en betydelsefull del av Ulriksdals kärnområde. En kilometer bedöms som en högst möjlig spridningsdistans för de flesta hotade vedlevande insektsarterna [7, 17]. Om skötseln är varsam finns en tydlig potential för Sörentorp att i framtiden hysa många riktigt gamla träd. Vikten av att tillvarata sådana semigamla ädellövträdbestånd kan inte överskattas när det gäller det mycket långsiktiga arbetet att värna om de hotade arter som är beroende av lång kontinuitet.

På lång sikt har Sörentorp möjlighet att uppfylla den grovleksnorm som SUFOR (*Sustainable Forestry in Southern Sweden*) har uppmätt för ursprungliga skogar (naturskogar). I sådana orörda skogar finner man ungefär 80 träd/ha grövre än 40 cm, 15 träd över 70 cm och 10 träd över 80 cm bh-diameter [2]. Under den här inventeringen har Sörentorp inte taxerats direkt enligt detta kriterium, men följande kan sägas: För närvarande finns där gott om träd över 40 cm och på

många delområden förekommer träd över 70 cm. Av dimensioner över 80 cm finns, utöver en del av träden i lindallén, åtminstone 20 individer av olika arter. Det rör sig mest om tall och ek, samt om någon lind, alm och al.

Över 70% av de rödlistade arter som påträffats inom nationalstadsparken är knutna till död ved på levande eller döda gamla ädellövträd [1]. Ek är en särklassig nyckelart i detta sammanhang. Många hotade arter av skalbaggar, fjärilar och lavar är helt beroende av ek. Lavfloran och insektsfaunan på ek gynnas av solexponering och många hotade arter, t.ex. flera långhorningar är mer eller mindre knutna till solexponerad ved på grova lövträd [9]. Man bör således ta mycket stor hänsyn till gamla grova solexponerade ekar med vida kronor. Dessa förekommer i Sörentorps naturområden främst i kantzoner mellan skogsmark och öppen mark.

I Sörentorp förekommer mer död ved än i brukade skogar, men uppskattningsvis mindre än i en mer välbevarad naturskog (denna uppskattning för Sörentorp baserar sig inte på någon noggrann kvantitativ studie utan på översiktliga observationer under den övriga inventeringens strövningar). I snitt finns där högst en torraka på varje delområde, dvs knappt en per hektar. Större delen av förekommande liggande död ved är relativt färsk och man kan anta att grövre fallna träddeklar först under de senaste tio-tjugo åren tillåtit vara kvar i skogen. Eftersom de vedlevande insekternas förekomst styrs av tillgången till död ved, är det av stort värde att spara såväl torrakor som döda grenar på levande träd, samt att lämna kvar lågor och stubbar. Fällna och fallna träd som inte utnyttjas kommersiellt ska naturligtvis ligga kvar, eller i förekommande fall läggas upp där de inte hindrar framkomlighet. (Stormen i november 1999 medförde ett visst tillskott av lågor, vilka inte finns redovisade i denna rapport.)

Ytterligare och mer allmänna beskrivningar av naturvärden i hela nationalstadsparken finns i *Naturvårdens intressen i området Ulriksdal, Haga-Brumsviken, norra och södra Djurgården* [1], kapitel 1 och 2.

### **Krav från rödlistade fåglar**

Mindre hackspett, spillkråka, duvhök och stenknäck är fyra rödlistade fågelarter (samtliga hotkategori 4) som observerats på området under 1999. Samtliga är beroende av de skogliga strukturer som gör Sörentorp värdefullt. Duvhöken kräver liksom spillkråkan ganska stora sammanhängande skogsområden och arealen av skogarna inom nationalstadsparken är på gränsen av vad arterna accepterar [1].

Mindre hackspett trivs i luckig löv- och blandskog av i första hand björk, gran, ek och lind [7] med mycket död ved och kräver ett stort revir på emellan 25 och 50 ha med sammanhängande skog. Den häckar i murkna stammar av t.ex. klibbal eller björk och har gärna närhet till stränder eller skogsbryn. Dessa förutsättningar är uppfyllda i östra delen av Sörentorp och följdriktigt är fågeln observerad vid strandområdet nedanför Sköntorp [6]. Den lilla spetten gynnas helt klart av strandalskogen. Artens viktigaste föda vintertid är larver av långhornsbaggar, vilkas larver lever under barken och i veden på främst solexponerad tunn död ved på levande träd av ek, lind och gran.

Spillkråkan är en av de indikatorarter som studerats i Nationalstadsparken [1]. Fågeln ligger i riskzonen för att försvinna från området och är beroende av levande eller döda grova tallar (bh-diameter minst 40 cm) och aspar (minst 30 cm) för sina bohål [5]. Den kräver åtskilliga grova träd inom sitt revir eftersom den hackar ut ett nytt bohål varje år. Detta för att undvika att mården och andra boplundrare lär sig var de bor. Övergivna bohål används sedan av flera andra fågel- och däggdjursarter, t.ex. skogsduva, stare, ekorre och fladdermöss. Medelåldern för utnyttjade tallar i Uppland är 170 år. Spillkråkan har sina tätaste populationer i gammal variationsrik blandskog, där man kan finna upp till ett par per 100 ha. Om Sörentorp ska fortsätta att hysa spillkråka krävs antagligen att skogsmarken norr om PHS, runt Rådan och Margreteborg i Sollentuna kommun, också bevaras.

Duvhöken är beroende av grova träd för sitt bobygge. För jakten föredrar den äldre luckigare skog, samt kantzoner mellan skog och öppen mark, eftersom den först sitter i skydd i ett träd och spanar av terrängen och sedan attackerar från stillasittande. På grund av denna jaktteknik undviker den tätare yngre skog och rent öppna marker, vilka är vanliga strukturer i det intensivbrukade skogslandskapet. Arten begränsas också av den minskade tillgången på bytesdjur som följer av skogsbruket. Den äldre hed- och hållmarkskog som finns i västra delen av Sörentorp, där duvhök observerats flera gånger under inventeringen (på delområdena 42, 48, 49 och 51), saknas i stor utsträckning i den brukade skogen.

Stenknäcken är specialiserad på kärnor av *Prunus*-arter som hägg och fågelbär, vilket det finns gott om i Sörentorp, och den bygger ofta bo högt upp i fågelbärsträd eller i stora häggar. Fågeln äter också gärna frön av t.ex. slån, hagtorn, lönn och alm och ungarna matas framför allt med larver av ekvecklare och frostfjäril mfl. Den trivs främst i olikåldriga blandlövskogar med stort inslag av höga och grova ädellövträd, och gärna i gammal hagmark med vida trädkronor [5].



Lundkovall, *Melampyrum nemorosum*

## Metoder

### Fältskikt

Floran har inventerats under strövning på området. Härvid har Sörentorp indelats i 72 delområden. Indelningen har baserats på biotopgränser och på de gränser som områdets vägnät utgör. Inventeringen ägde rum 20-27 maj, samt 19-26 juli 1999. Därutöver har åldersbestämning av träd utförts 16-17 september 1999.

Vid fältbesöken noterades alla dominerande och karaktäriserande, samt alla för Sörentorp mer sällsynta arter i såväl träd- som fält- och buskskikt. Syftet har inte varit att ställa upp totala artlistor för varje delområde utan att ge en karaktäristik av vegetationen. Däremot har målsättningen varit att den sammanställda artlistan över *hela* Sörentorp (bilaga) ska vara komplett. Förvildade trädgårdsväxter och andra planterade icke inhemska arter har i regel inte tagits med, annat än om de dominerat i den vilda vegetationen. Rena park- och trädgårdsanläggningar har inte inventerats. Taxonomin följer Krok och Almquists flora [13].

### Trädskikt

Stor vikt har lagts vid förekomsten av gamla träd. För varje delområde har - beroende på vad som krävts för att ge en god bild av naturvärdena - exakt antal, ungefärligt antal eller förekomsten av träd med en brösthöjdsdiameter av 40 cm eller mer angivits. För yngre skogspartier har ibland också klenare träd än så tagits med, för att ge karaktäristik åt delområdet. Naturligtvis kan klenare träd på t.ex. hällmarkspartier ha nått avsevärd ålder. På delområde 42 visade det sig vid borrhprov att en tall med en bh-diameter på 29 cm var över 130 år gammal. Sammanlagt har drygt 30 borrhkärnor tagits för åldersbestämning, främst från tall och ek, men också från andra lövträd, samt granar. Trädborret hade en längd av 40 cm, varför det har varit omöjligt att nå ända in till kärnan hos vissa träd. Provborrningen har skett en bit under brösthöjd, på omkring 30-40 centimeters höjd över marken, för att få med så många årsringar som möjligt.

### Vegetationsklassificering

(Förklaring till klassificeringen på *Biotopkarta över Sörentorp*, karta 4).

Karta 4 är upprättad efter strövning i Sörentorp. Gränsdragningen är identisk med den för delområdena på karta 3. (Med undantag för två ytor som tillkommit vid vegetationsklassificeringen.) Biotopindelningen följer klassificeringen i *Biologisk mångfald och fysisk planering* [15]. Klassificeringen ligger också till grund för biotopkartan över nationalstadsparken (med ungefärlig skala 1:16 000) som medföljer *Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur* [4]. Där har man dock har slagit samman flera klasser.

För att ge en god beskrivning används här den fullständiga klassindelningen med hierarkisk struktur i sex nivåer:

Nivå 1) Huvudklass/naturtyp

Nivå 2) Biotop (skogstyp, typ av gräsmark)

Nivå 3) Biotopkvalitet (täthet, succession, skötselintensitet)  
Nivå 4) Biotopkvalitet (inslag av grova ädellövträd, trädslag på halvöppen mark)  
Nivå 5) Biotopkvalitet (substrat: stående död ved [=torrakor])  
Nivå 6) Biotopkvalitet (substrat: liggande död ved [=lågor], död ved på levande träd, hålträd)

Undantag: Bebyggd och hårdgjord mark, samt gräsmattor, är inte inventerade och har därför slagits ihop till en klass. Märk väl att flera av biotopalternativen i nivå 2 överhuvudtaget inte förekommer i Sörentorp och därför inte finns med i teckenförklaringen för karta 4, liksom att alla nivåer inte är tillämpliga på alla biotoper.

Information med samtliga tillämpliga nivåer redovisas textmässigt i *Beskrivning av delområden*. På karta 4 redovisas av utrymmesskäl endast nivå 1-2 i sin helhet; ur nivå 3 redovisas succession (där "u" står för ungskog, medan äldre skog inte givits någon särskild symbol) och täthet, ur nivå 4 inslag av grova ädellövträd, samt ur nivå 5 och 6 en sammanslagen bedömning av förekomst av död ved. God förekomst av någon typ av död ved eller hålträd redovisas som "mycket död ved" (A) på karta 4. Om död ved presenteras som enstaka i texten, men samtliga tre typer förekommer, slås förekomsten ihop och redovisas också som "mycket död ved".

Förekomst av död ved innefattar samtliga trädarter. I *Biologisk mångfald och fysisk planering* [15] avses endast död ved i ädellövskog. Mängden död ved är inte inventerad specifikt för varje delområde och är underskattad vid biotopklassificeringen.

Ruderatmark har ingen given placering i systemet och kategoriseras i denna rapport så här:

Nivå 1: Öppen mark, nivå 2: ruderatmark, fuktighetsgrad.

Att ruderatmark saknar skötsel är underförstått och anges inte i beskrivningen.

Klassificeringsmetoden är i första hand konstruerad för att redovisa flygbildstolkning och man behöver därför göra tillägg för att beskriva fältskiktstyp i trädklädd mark. I *Beskrivning av delområden* kan fältskiktstypen i väl distingerade fall anges som antingen hållmarks-, hed- eller ängsskog, men ofta rör det sig här om mosaiker eller mellanting mellan hed- och ängstyp, varför fältskiktet tydligast beskrivs genom förekommande arter.

Dessutom skiljer sig vissa definitioner vid fältkarteringen från flygbildstolkningen:

- Som *grova ädellövträd* räknas här de med stamdiameter  $\geq 50$  cm. (Vid flygbildstolkning räknas träd med kronvidd över 20 m.)
- Ung ädellövskog, som vid flygbildstolkningen räknas som *äldre övrig lövskog*, räknas här som *ädellövskog*.

Samma klassificeringsmetod är också tänkt att användas vid en kommande biotopkartering av hela Solna kommun, och karta 4 kommer i så fall att vara direkt jämförbar med denna.

Flera biotopgränser utgörs i verkligheten av gradienter mellan två vegetations typer, varför gränsernas placering på kartan ofrånkomligen har en viss grad av godtycklighet.

## Beskrivning av delområden

### Förklaring

För varje delområde anges först eventuellt omdömet "värdefullare" som ett slags betyg, se *Inledning*. Här ges i vissa fall också en gränsanvisning inom parentes. Under detta kommer, i kursiv stil, en rad med biotopbeskrivning i upp till sex nivåer, vilken följer vegetationsklassificeringsmetoden i *Biologisk mångfald och fysisk planering* [15], se ovan. Därefter kommer en utförligare beskrivning med i tur och ordning en friare benämning på vegetationstyp (vilken kan fungera som komplement till ovanstående biotopbeskrivning), dominerande trädslag i kronskiktet samt övriga träd, underståndare och sly. Sedan följer mer detaljerade beskrivningar av t.ex. äldre träd. Till vissa delområden har slutligen fogats något förslag till skötselåtgärd eller en kommentar med t.ex. särskilda mångfalds-aspekter. För att vara tydlig visar nedanstående mall också hur beskrivningarna av delområdena är uppställda:

#### Nummer. (-ingenting-)/Värdefullare

(eventuellt positionsförtydligande/gränsanvisning)

*Vegetationstyp, nivå 1-3. Även nivå 4 för skog och halvöppen mark. Även nivå 5-6 för skog.*

Friare vegetationstypsangivelse, med fuktighetsgrad.

Uppräkning av dominerande trädslag i kronskiktet samt övriga träd, underståndare och sly. Mer detaljerade beskrivningar av t.ex. äldre träd.

Buskskikt.

Fältskikt.

Åtgärdsförslag/kommentar.

Vissa åldersbestämda eller på annat sätt uppmärksammade träd har, ifall de annars kan vara svåra att återfinna, på karta 3 markerats med en prick. Om flera träd på samma delområde prickats ut har de dessutom givits var sin bokstavsbeteckning. Om ej annat anges är förekommande mått stamdiameter i brösthöjd, dvs 130 cm över markytan.

Kärlväxter som finns i busk- och fältskikten, indelas i följande grupper:

BU = Arter förekommande i buskskiktet.

D = Här anges arter som dominerar åtminstone någon del av fältskiktet inom delområdet.

F = Urval av övriga förekommande fältskiktsväxter, vilka ger karaktär åt delområdet.

R = Växter som är mindre allmänna eller sällsynta i länet och därför är värda att uppmärksammas. (Inga rödlistade kärlväxtarter är funna vid inventeringen.)

Samtliga noterade arter redovisas i tabellform i bilagan.

## Delområden

1.

*Övrig lövskog, äldre, enstaka torrakor.*

Fattig lövskog, frisk-fuktig. Björk, asp, tall. Några riktigt grova björkar >50cm/ca 80-100år. Död ved av björk. Aspsly.

D: örnbräken

F: skogsfräken, brännässla, hallon, lundgröe

2.

(mellan det gamla och det nya stängslet)

*Övrig barrskog, äldre.*

Hedbarrskog, torrt. Trädskiktet består av tio stora tallar <70 cm/>150 år.

F: vitsippa, blåbär, bergslok

3.

*Halvöppen mark, frisk gräsmark, extensivt skött, blandat barr/löv.*

Öppen högvuxen äng, med en tall och ett par björkar. Trivial flora.

F: knylhavre, skogsnäva, rödven, gulmåra, gulvial, lundkovall, lundgröe

**Åtgärdsförslag:** Kan nå högre diversitet om den slås; se *Skötselförslag*.

4.

*Övrig lövskog, yngre, enstaka torrakor.*

Ung lövskog på torr-frisk mark. Björk, sälk, asp, samt några klena tallar.

Lövträden är i storleken 0-30 cm. I östra delen står också fyra aspar på >40 cm.

Stående död ved av björk.

F: flockfibbla, hallon, ullkardborre

5.

(Vändplanen)

*Öppen mark, ruderat, torr-frisk.*

Ruderatmark utan trädskikt.

F: gråbinka, kamomill, gatkamomill, ullört, vit sötväppling, käringtand, trampört, bladvass

R: sötväppling

6.

*Blandskog, äldre.*

Hedskog. Torrt-friskt. Tall, björk, ek, sälk och alm. I södra änden, mot byggnaden, en rad av sju tallar med bh-diameter 50-60 cm, ca 110 år gamla. I norra änden sälk och björk med alm som underståndare.

F: duvvicker, ljung, stor och liten blåklocka, fårsvingel, gårdskräppa, getrams

7.

(O om vändplanen. Branten i öster inkluderad.)

*Blandskog, äldre.* (Kommentar: Gränsfall - kan lika gärna räknas som *övrig lövskog*.)

Hedskog. Torrt-friskt. Ek, björk, asp, samt några större tallar. Ekarna <20 cm.

Provborrat exemplar av tall: 60 cm/110 år.

BU: en, brakved

D: liljekonvalj, kruståtel

F: duvvicker, örnbräken

8.

*Övrig lövskog, äldre, enstaka torrakor, enstaka lågor, enstaka döda grenar, många hålträd.*

Triviallövskog, frisk-fuktig. Asp, al, säl, björk och tall. 6 aspar >40 cm, med bohål och död ved, samt ytterligare aspar <40. En torraka av asp (32 cm), med bohål. Alar och björkar <50 cm. En tall >60 cm, 6 tallar >50 cm. Liggande död ved.

D: kirskål, lundgröe, vitsippa

F: *jätteloka*, lundkovall, hallon

**Åtgärdsförslag:** Utrota jättelokan!

9.

*Övrig barrskog, äldre, enstaka grova ädellövträd, många döda grenar.*

Hedskog. Torrt-friskt. Tall, björk, gran. Små lärkträd. Inslag av rönn och ek. Ca 10 st. tallar är >60 cm. Provbörat exemplar: 62 cm/117 år. Tre granar i NO är 50-55 cm/>130 år (med stamröta). En ek 50 cm, välexponerad. Ett par halvgamla ekar med mycket död ved.

D: blåbär

F: vitsippa, vårbrodd, videört, fårsvingel, ängsskallra

#### 10. Värdefullare

*Övrig barrskog, äldre.*

Barrskog med mycket lövinslag. Torrt-friskt. Östra delen är litet mer högrötsbetonad. Tall, gran, björk, säl, ek, asp, rönn. Flera tallar är 60-70 cm. Provbörat exemplar: 66 cm/170 år. 2 stora granar, 67 [a)] resp. 69 cm (med dominerande klyka) [b),] (se karta 3). Dessutom fyra granar med diameter över 40 cm. En ek 45 cm.

BU: Hägg.

D: vitsippa, hundkåx, liljekonvalj, lundgröe

F: ängsskallra, rödklöver, gråfibbla, ullig kardborre, fyrkantig johannesört

11.

*Övrig barrskog. - (ej äldre)*

Granplantering med likåldriga träd, ca 40 år.

Artfattigt fältskikt.

12.

*Öppen mark, frisk, extensivt skött.*

Öppen frisk mark. Högrötsvegetation.

D: åkertistel, mjölkört, hallon

**Åtgärdsförslag:** Slå och transportera bort växtmaterialet, för att få en mer lågväxande och artrikare flora. Hallon bekämpas mest effektivt vid slåtter tidigt på växtsäsongen. Åkertistel och mjölkört försvinner ganska snabbt och enkelt vid upprepad slåtter.

13.

*Övrig lövskog, äldre, enstaka lågor.*

Friskt-fuktigt och tät skog på tämligen mullrik mark med mycket sly, bitvis fältskiktslös. Al, ask, asp, ek och tall. Underståndare och buskar av hägg. En asp 60 cm. I SV några större ekar och tallar <50 cm. Ny granlåga (30 cm) efter stormen i november -99.

BU: hagtorn

F: tussilago, knölklocka, brännässla, lundgröe, harkål

14.

*Ädellövskog, gles.*

Fattig torr-frisk hedskog, dominerad av ek och björk. Dessutom förekommer gran, tall, sälk och asp. Ek och björk i storleken 25-40 cm, samt en ek 43 cm. I väster några tallar (ca 60 cm), samt en asp (50 cm).

D: stenbär, kirskål

F: blåbär, lundgröe, skogssallat, tussilago, blodrot, örnbräken

**Kommentar:** Tämligen gles skog med obetydligt buskskikt. Den ger ett betespräglad intryck och är möjligen mer utnyttjad av vilt än många andra delar av Sörentorp.

15.

(Omfattar två likvärdiga ytor på ömse sidor om delområde 15b.)

*Blandskog, äldre.*

Hedskog. Fattigt, litet rikare i sydvästra delen.

Tall, gran, björk, ek, asp. Inslag av ask och lönn.

D: blåbär, kruståtel

F: ljung, fårsvingel, piprör

15b.

*Hällmarkstallskog, äldre.*

Hällmarkstallskog med en bar upphöjd häll i mitten.

16.

*Övrig lövskog, ung.*

Ungskog. Sälgbuketter, små aspar, ett par stora aspar och ekar ned mot husen i väster.

D: åkerfräken, kirskål

F: åkertistel, lundgröe, revsmörblomma, flenört

17.

*Blandskog, äldre.*

Hedskog med tall och björk. Inslag av ek och rönn. Inga speciellt stora träd.

F: vitsippa, kruståtel, lingon, örnbräken

18.

*Övrig barrskog, äldre.*

Hedbarrskog. Friskt. Grandominerat.

D: kruståtel

18b.

*Blandskog, äldre.*

Hedskog. Ek, tall, björk, inslag av asp, samt unga rönnar. Större aspar med bohål.

D: kruståtel, örnbräken, vitsippa, blåbär

F: tussilago, lomme

### 19. Värdefullare

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd, många döda grenar på träd.*

Torr-frisk hedekskog. Ett rent ekbestånd med ca 40 st. ekar, varav 10 st. är exponerade i söderläge. Den största eken är 100 cm och exponerad (>200 år gammal). 3 ekar är ca 60 cm, resten är ca 40 cm. Provborrat exemplar: 40,5 cm/117 år.

D: örnbräken, lundgröe

F: blåståtel, blåsippa, lundkovall

### 20. Värdefullare

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd, många döda grenar på träd.*

Skuggig frisk hed- och ängsmark. Ett 15-tal ekar av olika ålder. En ek är 75 cm, med vid och fin krona (utprickad på karta 3). Dessutom sex ekar mellan 50 och 60 cm, resten är mellan 40 och 50 cm. Inslag av björk.

BU: nyponros, slån

D: gullviva, ängsviol, skogsnäva

**Åtgärdsförslag:** Slånsnåret under den stora eken måste tuktas **nu**, eftersom det går upp i kronan.

### 21. Värdefullare

(Delområdet är på karta 3 indelat i en västlig, en mellan- och en östlig del, vilka avgränsas med streckade linjer.)

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd, enstaka torrakor, många döda grenar på träd, många hålträd.*

Ädellövskog på torr-frisk hed- och ängsmark. Ek, säl, rönn. Eken självföryngras. Många äldre ekar, upp till 200-250 år gamla med mycket död ved och håligheter. Ett exemplar har bh-diameter 100 cm. Ett provborrat exemplar. 58 cm/>120år. Några äldre rönnar.

Uppmätta stamdiametrar hos merparten av de grövsta ekarna:

Västra delen av delområdet: 95, 86, 84, 76, 71, 70, 59, 58, 54

Mellersta delen: 100 (utprickad på karta 3), 82, 78, 70, 67, 63, 57, 54

Östra delen: 110 (nästan död, utprickad på karta 3), 80, 68, 57, 55

BU: Benved (i NV delen), hägg, slån (i mellersta delen), lönn, fågelbär, krusbär, hallon, kaprifol. Aspsly.

D: vitsippa, skogsnäva, majsmörblomma

F: getrams, blekbalsamin, gullviva

R: vippärt

**Åtgärdsförslag:** Røj bort häggen, samt en del av rönnen, björken och de högsta rosenbuskarna etc. under ekarna och se till att slånbuskarna inte når upp till ekarnas grenverk! De söderexponerade ekarna står annars väldigt fint.

22.

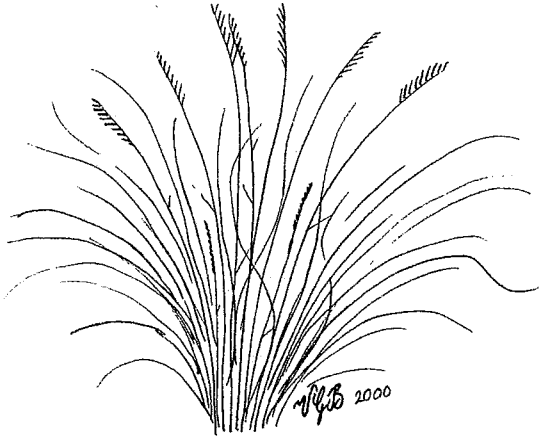
*Övrig lövskog, ung.*

Yngre skogsparti med relativt mycket sly. Björk, asp och litet sälk. Här finns även något större individer av björk och asp (<35 cm). Högstubbar av björk med bohål för bl.a. stare.

BU: Hägg, rönn, krusbär.

D: skogsnäva, lundgröe

F: vitmåra



**Stagg, *Nardus stricta***

#### 24. Värdefullare

(Gränsen mellan 23 och 24 utgörs f.n. av ett fårstängsel.)

*Ädellövskog, gles, många grova ädellövträd, många torrakor, många döda grenar på träd.*

Tidigare ängs- eller betesmark. Dominerad av ek. Några torrakor. Några små (och gissningsvis planterade) exemplar av ginnalalönn (*Acer ginnala*).

Samtliga ekar uppmätta:

Norra delen: 60, 38, 34 cm.

Mellersta delen: 76, 64, 44 cm.

Södra delen: 12 träd, med bh-diameter mellan 32 och 58 cm.

F: foderlost, parkgröe, kvickrot, lundkovall

**Åtgärdsförslag:** Under ekarna i norra delen växer björksly som omedelbart bör tas bort. Gallra gärna bort två-fyra stycken av de klenare ekarna i södra delen, för att ge mer utrymme åt de kvarvarande.

25.

(Norra delen av gränsen mellan 25 och 26 utgörs av motionsspåret.)

*Övrig lövskog, äldre, enstaka grova ädellövträd.*

Tätare yngre skog. Björk, lönn, sälk, ek, hägg, rönn.

Inslag av äldre tall, asp, alm. En björk >70 cm. En lind 60 cm.

I NO två björkar >50 cm, en alm 40 cm. På östra sluttningen två tallar >60 cm. En ek 50 cm (markerad med prick på karta 3).

BU: skogstry, måbär

D: kirskål, lundgröe, parkgröe

F: kruståtel, skogsviol, hässlebrodd, stinksyska, ormbär

**Åtgärdsförslag:** Røj alsly under den markerade eken.

#### 23. Värdefullare

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd.*

Hedskog. Torrt-friskt. Ek, sälk, rönn, tall. Fyra ekar på 70, 70, 64 resp. 60 cm. Många ekar upp till 50 cm. Tallar med bohål för stare. En tall >60 cm. Häggsly.

F: getrams, styvfibbla, ängskavle, stagg

## 26. Värdefullare

*Ädellövskog, gles, enstaka döda grenar på träd.*

Frisk-fuktig lund, ädellövskog av ängstyp. Fågelbär, lönn, alm, björk, gran.

Smärre ekar (<30 cm) och aspar (<20 cm). 2 lönnar (>40 cm). Några likåldriga äldre granar.

Borrade ex av gran:

c)60 cm/120 år;

d)62 cm/ca 120 år, viss stamröta.

En sälj med död ved, nära vägen.

BU: hägg, rönn

D: lundgröe

F: skogsviol, blåsippa, stinksyska, parkgröe

## 27. Värdefullare

*Övrig lövskog, äldre, många grova ädellövträd, många döda grenar på träd.*

Frisk lövskog. Björk, sälgbuketter, en svarttall (*Pinus nigra*). 4 av alléns äldre lindar.

BU: benved (i östra hörnet, cirka 10 exemplar), små ekar och askar

F: lundgröe, häckvicker, kirskål

28.

(Gränsen i SV utgörs av motionsspåret.)

*Övrig lövskog, äldre, enstaka lågor.*

Frisk-fuktig lövskog. Stora aspar. Lind, sälj. 1 stor apel/päron.

Fältskiktet är ett högrötsamhälle.

D: brännässla

F: harkål, knölklocka, trolldruva. Kring jordkällaren: nässelklocka (av vanlig blå men också vitblommig variant) , samt kvarstående bergklint och krollilja

**Åtgärdsförslag:** Slå gärna brännässlorna invid vägen, för att där så småningom åstadkomma en litet finare lundvegetation, och transportera bort de slagna växterna. Mest effektivt är att slå under högsommaren, medan nässlorna blommar.

29.

(Gräns i NO längs den raka stigen.)

*Blandskog, äldre, enstaka hålträd.*

Skuggig skog med ek och gran. Inslag av lönn. I S, nära vägen, finns en hålbjörk med häckande större hackspett.

BU: fågelbär, skogstry, hägg, brakved, druvfläder, måbär, röda vinbär

D: parksallat, kirskål

F: trolldruva

30.

*Övrig barrskog, äldre.*

Frisk-fuktig någorlunda gles och högvuxen granskog med inslag av tall och björk, samt med mossrikt bottenskikt. Sly av rönn och asp.

F: gåsört (SV)

### 31. Värdefullare

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd, många torrakor, enstaka lågor, många döda grenar på levande träd, enstaka hålträd.*

Skuggig lundmark. Flera stora lindar, almar, ekar, björkar. Enstaka gran, tall, fågelbär, sälk. Några medelstora aspar och små lönnar.

En lind 95 cm (utprickad på karta 3), några lindar och ekar >60 cm, samt ytterligare några lindar >50 cm. Högstubbar av björk. En gran med bohål. På den branta östslutningen i mitten av ytan växer ett parti sälgsly i vilket det finns en gran (75 cm) och en ek (65 cm). En gultall (*Pinus ponderosa*) ca 95 cm. Mycket död ved och torrakor.

BU: kaprifol, skogstry

D: kirska

F: vintergröna, lundgröe, blåsippa, vitsippa, skogsviol, skogsförgätmigej, ormbär, hässlebrodd

### 31b. Värdefullare

*Ädellövskog, tät.*

Ädellövskog. En mindre brant åt öster med bland annat en bar ojämn klippvägg. Ett av de finaste ställena i Sörentorp vad beträffar fältskiktet. Fågelbär i kronskikt och som underståndare. Lönn som underståndare.

BU: krusbär, måbär, röda vinbär, skogstry, berberis

F: blåsippa, skogsbräken, majbräken, träjon, stensöta, blekbalsamin, trolldruva, parksmultron, hässlebrodd, brännässla, blåsuga, skogsnarv

### 32. Värdefullare

*Ädellövskog, tät (på gränsen till gles), många grova ädellövträd, många torrakor, enstaka lågor, många döda grenar på levande träd.*

Hedekskog, med sly av andra arter. Torrt på toppen av höjden, för övrigt friskt. På och kring toppen, samt längs den sida av skjutbanan som vetter åt nordnordost växer ett 40-tal ekar med död ved på. Uppmätta exemplar på och kring toppen är 44, 38, 36 cm, övriga därstädes <35 cm. De grövsta ekarna som växer NO om skjutbanan är 86, 80, 74, 70 resp. 68 cm, med relativt vida kronor.

Dessutom finns björk samt dungar med asp- och björksly.

D: lundgröe, ekbräken

F: vitsippa, ekorrbär, skogsviol, blåsuga

**Åtgärdsförslag:** Ta ner björkar och andra småträd runt ekarna NO om skjutbanan.

Uppe på höjden kan man gärna gallra bort en del björk.

### 33. Värdefullare

*Lövdominerad trädklädd myr i mosaik med sumpskog; fuktlövskog.*

Fuktskog. Fuktigt-blött. Delvis litet fattigkärr. Björk, sälk, ek och asp.

D: älggräs

F: jungfru marie nycklar, ängsbräsmå, kabbeleka, kärstistel, älggräs, humleblomster, brunrör, åkermyntha, vattenmåra, kråklöver, ältranunkel

**Kommentar:** Kärret är litet och med trivial våtmarksflora, men inte desto mindre värt att ta hänsyn till, eftersom det inte finns så mycket våtmark inom Solna kommun. Detta (inklusive en intilliggande del av delområde 34) är också enda växtplatsen för någon orkidé i Sörentorp.

34.

*Övrig lövskog, äldre.*

Friskt-fuktigt. Ek, björk, tall, asp, samt i O och NO ett parti med asp- och björksly. Ekar <30 cm.

D: lundgröe

F: blåsippa, björnloka, skogsfräken, jungfru marie nycklar, vårfryle, knippfryle, blodrot, ormbär, videört

35.

*Blandskog, äldre.*

Fattig hedskog. Ek, tall, gran.

En höjd i SV med häll och renlavar.

F: blåbär, lingon, skogsstjärna, vårbrodd, hässlebrodd

35b.

*Öppen mark, ruderat, torr-frisk.*

Ruderatmark. Avstjälpningsplats.

F: havre, vit sötväppling, palsternacka, gråbo, kamomill, gatkamomill

R: sötväppling

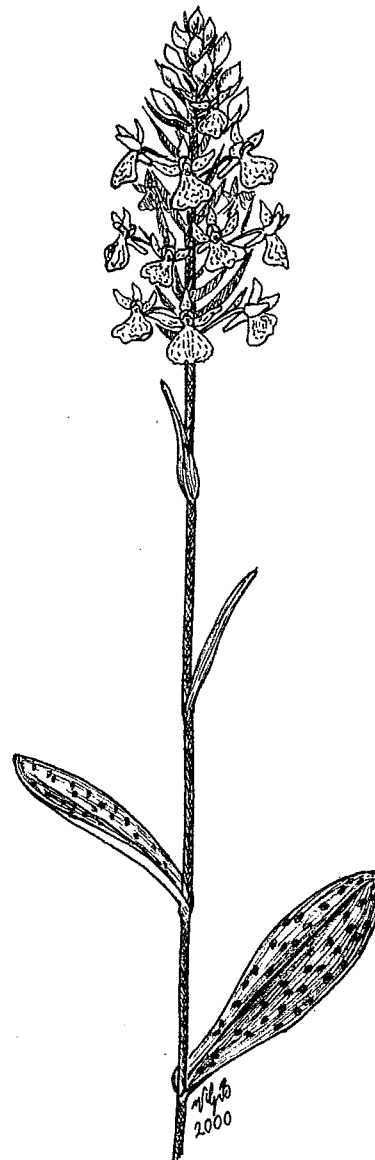
36.

*Blandskog, äldre.*

Hedskog. Torrt-friskt, fattigt. Nordslutning. Gran, ek, björk, asp. Inslag av lönn och ask. Några granar och aspar >50 cm. I NV nedanför slutningen några ekar <40 cm. Aspsly.

D: blåbär, kruståtel

F: lundkovall, lingon



**Jungfru Marie nycklar,  
*Dactylorhiza maculata***

### 37. Värdefullare

(Norr om motionsspåret.)

*Ädellövskog, tät.*

Ädellövskogsparti, ängstyp. Ask, lönn, asp. Alm som underståndare. Inga träd över 40 cm.

BU: röda vinbär.

D: parkgröe

F: gulplister, blåsippa, kirskaal, åkerfräken, träjon, kruståtel, lundgröe, bergsslok

### 38. Värdefullare

(Den nordligaste delen av det strandnära området öster om vägen.)

*Halvöppen mark, frisk gräsmark, moderat hävdad. / Vattenområde med vass.*

Innehåller den nordligaste delen av lindallén. Ett par större almar.

F: knölklocka, renfana, fyrkantig johannesört

En litet finare äng som bör slås varsamt, se delområde 39. Annars blir det bara högrörter kvar.

### 39. Värdefullare

(Från vägen ned till vattnet.)

*Halvöppen mark, frisk gräsmark, moderat hävdad. / Vattenområde med vass.*

Mosaik. Längs vägen växer en allérad av lindar, 50 till närmare 100 cm (100-140 år). Friska-fuktiga träddungar med björk, sälg, hägg, alm. En frisk-fuktig äng vätter ned mot ett vassbälte. Som en ridå mellan ängen och vassen växer bland annat hägg, korgvide och druvfläder.

BU: korgvide, hägg, druvfläder

D: bladvass

F: majsmörblomma, jättebalsamin, kirskål, brännässla, timotej

**Åtgärdsförslag:** Slå ängen, men *inte* med slaghack utan med skärande verktyg.

(Se *Skötsel*sförslag.)

### 40. Värdefullare

*Sumpskog, fuktlövskog, enstaka grova ädellövträd.*

Frisk-fuktig alskog, med inslag av alm. Gamla alar, 2 stycken är 70 cm, varav en står på en äldre sockel. En stor alm med död ved, >80 cm (utprickad på karta 3), samt en yngre, båda sannolikt drabbade av almsjuka. (Vasakronan övervakar dessa almar och funderar på utgallring.)

BU: krusbär, kaprifol, druvfläder

D: kirskål, brännässla, bladvass

F: ullig kardborre, flenört, skogsallat, blekbalsamin, skelört, pipdån

### 41. Värdefullare

(Mellan gångväg och Edsviken)

*Sumpskog, fuktlövskog, enstaka grova ädellövträd.*

Frisk-fuktig alskog, med inslag av lönn och hägg. Gamla alar >40 cm, 2 st. >70 cm, 1 st. 95 cm (omöjlig att åldersbestämma pga stamröta), flera av dem står på gamla socklar. En lönn >60 cm.

BU: fläder

D: brännässla, jättebalsamin,

F: trolldruva, svärdsilja, grenrör, blekbalsamin, bladvass

**Åtgärdsförslag:** Slå brännässlorna och jättebalsaminen under högsommaren, och transportera bort växtmaterialet (se delområde 28).

### 42. Värdefullare

*Övrig barrskog, många torrakor.*

Hedskog. Tall, gran, asp, björk, smärre ekar. Många tallar >40 cm. Framför allt många stora tallar i norra änden, varav flera är över 60 cm. Några torrakor av björk. Provborrhade exemplar av tall (utprickade på karta 3):

e) 40 cm/170 år (hällmark)



Svärdsilja, *Iris pseudacorus*

- f) 92 cm/185 årsringar på de yttersta 35 cm av kärnan, och uppskattningsvis åtminstone 230 år gammal
- g) 55 cm/minst 150 men troligen 200 år, svårborrad, veckad stam
- h) 70 cm/>195 år

samt ej utmärkt på kartan:

55 cm/207 år (hedmark)

BU: kaprifol, en

D: örnbräken, kruståtel

F: ljung, tjärblomster, gulmåra, bergslok, smultron

#### 42b. Värdefullare

*Hällmarkstallskog, äldre.*

Hällmarkstallskog med hedmarksinslag.

En tall provborrad: 29 cm/>130 år (hällmark);

BU: en

D: kruståtel, blåbär

F: ljung, lingon

43.

*Övrig lövskog, ung.*

Ungskog av asp. Friskt. Längs grusvägen som skär delområdet avviker fältskiktet något från övriga Sörentorp, dock utan att innehålla något rart.

D: kruståtel

F: gullris, duvvicker, ryssgubbe, groblad, hönsarv, revsmörblomma

44.

*Övrig lövskog, ung.*

Slyskog av asp. Någon björk och alm.

F: gullviva, *jätteloka*, stor blåklocka, vitplister, lomme

**Åtgärdsförslag:** Utrota *jätteloka*!

45.

*Övrig lövskog, ung.*

Igenvuxen åkermark, kväve- och mullrikt. Sälgt i buketter, stammar <25 cm/50 år.

Högörtssamhälle.

BU: druvfläder

D: lundgröe, kirskål, brännässla

F: *jätteloka*, löktrav, palsternacka, ryssgubbe, hundäxing, mörkt kungsljus (nära grusvägen)

R: hårkörvel (ett bestånd om ett par kvadratmeter i slutningen ner mot Järvavägen, utmärkt med kryss på karta 3.)

**Åtgärdsförslag:** Utrota *jätteloka*!

46.

*Öppen mark, ruderat, frisk.*

Gammal tipplats för schaktmassor. Inget trädsikt.

D: *jätteloka*.

F: löktrav

**Åtgärdsförslag:** Utrota *jätteloka*! Här finns flera blommande exemplar.

47.

Övrig lövskog, ung.

Tät ungskog. Sälg och björk.

F: vitplister

47b.

(I hörnet NV gasoltanken.)

Öppen mark, ruderat, torr-frisk.

Har ett för Sörentorp avvikande fältskikt (dock inga *ovanliga* ruderatväxter):

F: pipdån, kanadensiskt gullris, backförgätmigej, baldersbrå, mjölkört, gråbo, knylhavre, höstfibbla, *jätteloka*, lupin, revfingerört, femfingerört, smällglim, renfana, ängsgröe, alsikeklöver

**Åtgärdsförslag:** Utrota *jätteloka*! Här finns flera blommande exemplar.

#### 47c. Värdefullare

*Ädellövskog, tät, enstaka grova ädellövträd, enstaka döda grenar.*

Ekdunge endast med smärre buskskikt. En ek 101 cm (uppskattningsvis <250 år; stamröta 20 cm in i veden). 6 st. ekar 25-38 cm. Provborrat exemplar: 36 cm/70 år.

BU: kaprifol

F: *jätteloka*, lundkovall, teveronika, nejlikrot, häckvicker, rödklöver

R: tibast

**Åtgärdsförslag:** Se till att den gamla ekens krona står fri. Utrota *jätteloka*!

#### 48. Värdefullare

*Hällmarkstallskog, enstaka torrrakor, enstaka torra grenar.*

Hällmarkstallskog med mycket inslag av glesare hedbarrskog. Torrt. Tall och björk. Två tallar provborrade:

j) 80 cm/>200 år;

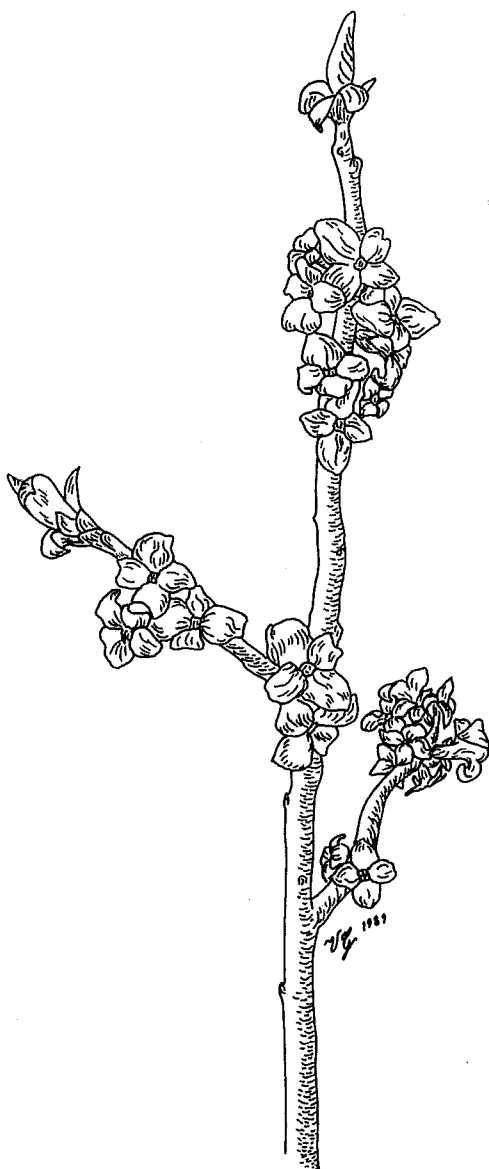
k) 82 cm/>200 år.

En tall 60 cm, 4 st. >50 cm, samtliga ca 200 år gamla. En torraka av tall >50 cm. I norra änden en gammal säl [m], bh-diameter 60 cm, med död ved, lavar och tickor.

BU: asp

F: örnbräken, skogsviol, *jätteloka*

**Åtgärdsförslag:** Utrota *jätteloka*!



Tibast, *Daphne mezereum*

#### 49. Värdefullare

*Blandskog, äldre, många torrakor.*

Hedskog. Torrt-friskt, fattigt. Tall, björk, sälg.

I NV 15 st. tallar 38-53 cm, minst. 130 år. Björkar >20 cm. Några torrakor av asp.

Aspsly.

I positionen SV om delområde 51 växer 6 tallar >60 cm.

F: skogssallat, blåsippra, lundkovall, skogsviol, blåsuga, bergslok

50.

(Omfattar tre åtskilda likvärdiga ytor på olika sidor om delområde 49.)

*Övrig lövskog, ung.*

Tätare bestånd av asp- och björksly, samt slån. Friskt.

BU: måbär, slån

F: kvickrot, stenbär, gullviva

**Åtgärdsförslag:** Ytorna växer igen. De bör röjas på sly och skötas som äng tillsammans med område 53.

51.

*Blandskog, äldre.*

Hedskog, med hållmarksinslag. Fattigt. Tall, ek, björk, samt några smårönnar. I

NV några tallar >50 cm, en björk > 60 cm samt några björkar >40 cm.

D: blåbär, ekorrbär, kruståtel

F: stensöta

52.\*

*Blandskog, äldre, enstaka grova ädellövträd.*

Torr-frisk hedskog med lundartade inslag i den sänka som löper i nord-sydlig riktning i västra delen. Ek, tall, sälg, asp, rönn, alm.

I SV en tall >70 cm, två tallar ca. 60 cm. 5 aspar >50cm. En ek >80 cm (utprickad på kartan), infekterad av en ej artbestämd ticka. Underståndare av alm.

#### 52b.\* Värdefullare

*Ädellövskog, tät, enstaka grova ädellövträd, många torrakor, många hålträd.*

Hedskog med lundinslag. Ek, tall, asp, hägg. I öster häggsly, stora ekar, samt några större aspar med starhål. Torrakor av ek. Påtaglig ekföryngring. En ek >70 cm. 6 ex av tall >60 cm, varav en torraka.

\*(OBS! Uppdelning av 52 och 52b har skett efter fältsäsongen, varför nedanstående busk- och fältskiktarter är en gemensam redovisning för båda delområdena.

BU: måbär, berberis, hagtorn, hägg, brakved, druvfläder, slån, aspsly

D: örnbräken, lundkovall, lundgröe

F: skogsnäva, vitsippa, ullig kardborre, blåbär, ormbär, grenrör, videört)

53.

*Öppen gräsmark, frisk.*

Öppen gräsmark, botaniskt sett tämligen ointressant. Här finns dock ett antal nyponrosbuskar som är tillhåll för törnskata.

D: ängskavle, åkertistel

F: gulmåra, fyrkantig johannesört, gulvial, åkervädd, rölleka

**Åtgärdsförslag:** Denna mark skulle få ett ökat naturvärde vid hävd (se *Skötsel-förslag*).

#### 54. Värdefullare

*Övrig barrskog, äldre, enstaka torrakor, enstaka död grenar på levande träd, enstaka hålträd.*

Torr-frisk hedbarrskog. Tall, gran, björk, samt inslag av ek.

I öster gran och björk. Några av granarna <50 cm, resten <40 cm. Underståndare av ek. Enstaka torrakor.

I nordväst. också ett antal större tallar: 1 ex ca. 70 cm, några ca. 60 cm och många ca. 50 cm.

I SO en dunge av ekar med bohål och död ved.

BU: brakved.

D: kruståtel, örnbräken,

#### 54b. Värdefullare

*Sumpskog, fuktlövskog.*

Skuggig östsluttning med mossbelupna stenar, ned mot byggnad. Nedanför denna sluttning ett fuktigt parti med ett par sälgar.

F: kärrtistel, sumpmåra, knapptåg, brunört, nysört

**Kommentar:** Detta delområde avviker från de övriga biotoperna inom området och har därför, trots sin litenhet och utan att innehålla några sällsynta kärlväxter, betydelse för mångfalden i Sörentorp. Inventera gärna mossorna!

54c.

*Hällmarkstallskog, äldre.*

Hällmarkstallskog. I södra hörnet en provborrad ek: 59 cm/130 år, exponerad (utprickad på kartan).

#### 55. Värdefullare

*Övrig barrskog, äldre.*

Hedmark med hällmarksinslag. Torrt-friskt. Tall, ek, asp. Ganska mycket småek.

I SV växer sju tallar som är >40 cm. Provborrat exemplar: 43 cm/173 år (utprickad på kartan). I S några ekar >40 cm.

BU: rönn, björk, (oxel)

D: vitsippa, liljekonvalj, kruståtel, blåbär

F: stormåra, skogsbräken, veketåg

#### 55b. Värdefullare

*Halvöppen mark, frisk, extensivt skött, blandat barr/löv, enstaka torrakor, många döda grenar.*

Halvöppen hedmark. Tall och asp. Tallarna är >40 cm, några är >60 cm.

Provborrat tall: 62 cm/120 år. Större aspar i NO-kanten (<40 cm), med starhål, tickor och död ved. En torraka av asp i mitten av ytan.

56.

*Halvöppen mark, torr-frisk gräsmark, extensivt skött, blandat barr/löv.*

Torrt och fattigt. Hedmark. Asp, tall, björk, gran, ek. Flera hålträd av asp.

D: kruståtel

F: ängskavle, nysört, fyrkantig johannesört, vitmåra. Ett bestånd av myskmalva i söder.

56b.

*Övrig barrskog.*

Hedbarrskog, dominerad av tall. Inslag av gran, asp och björk.

En tall på 70 cm, andra på 50 cm.

D: kruståtel

57.

(SO om stängslet)

*Öppen gräsmark, frisk, extensivt skött.*

Öppen gräsmark. Friskt (-fuktigt).

BU: druvfläder, sälg

F: kvickrot, foderlost, ängskavle, ryssgubbe, tussilago, småborre, gulmåra

58.

(S och SV om delomr. 59)

*Öppen gräsmark, torr-frisk, extensivt skött.*

Öppen gräsmark, delvis ruderat. Torr-frisk.

BU: nyponros (med törnskator)

F: gråbo, åkertistel, vädtklint, ängshaverrot, blåeld, mörkt kungsljus, vit sötväppling

#### 59. Värdefullare

(Skogsparti utanför Polishögskolans inhägnad, söder om villorna på *Sälgstigen*.

Omgivande kantzon - skogsbrynet - är inkluderat.)

*Ädellövskog, tät, många grova ädellövträd, många torrakor, många döda grenar.*

Hedekskog. Torr-frisk mark. Delområdet hyser nästan bara ekar i trädskiktet, förutom i norra delen där det växer tall och asp, samt i kanterna, där det växer sly av bl.a. asp.

Ekbeståndet är självföryngrat med blandad ålder och grovlekar upp till 65 cm.

Några högstubbar av ek (<60 cm). I sydöstra delen växer en praktfull ek (ca 130 cm, utprickat på karta 3). Den är yvig och präglad av ett öppnare landskap.

Åldern är uppskattningsvis mellan 250 och 300 år, eller rentav äldre.

**Åtgärdsförslag:** Røj runt den stora eken så att den åter exponeras. Viss gallring på resten av delområdet för att öka luckigheten kan också utföras.

BU: slån, olvon, skogstry,

D: lundgröe, kruståtel, lundkovall, bergslök,

F: getrams, darrgräs, brudbröd, flenört, ängshavre

R: tibast

60.

*Öppen gräsmark, frisk, intensivt-moderat skött.*

Öppen gräsmark. Halva ytan intensivt klippt. I nuläget av ringa botaniskt värde.

(Se *Skötsel*förslag.)



**Darrgräs, *Briza media***

# Skötsel­förslag

## Skogen

För mångfaldens skull är det viktigt att ha en omväxlande vegetationsstruktur, inte bara i nationalstadsparken som helhet utan även inom mer begränsade områden som t.ex. Sörentorp. Därför bör det vara ett självändamål att, samtidigt som man tar hänsyn till säkerhet, samt andra verksamheters behov, bevara, restaurera och för framtiden skapa biotoper som ger en stor artrikedom också på en liten yta.

När det gäller ädellövskogen är "variationen av öppna solbelysta, halvöppna och slutna bestånd ... avgörande för nationalstadsparkens naturvärden" [4]. Tåta lövskogsbestånd finns framför allt i delområdena 28, 31 och 37, medan öppnare och mer tydligt betespräglade ekdominerade marker finns på delområdena 19, 20, 21, 23, 24 och 59.

För att tillgodose behoven av luckighet och solexponering bör man utföra en viss gallring av yngre träd i ekbestånden åtminstone i delområdena 19, 21 och 59. De större ekar som har vidare kronor bör friställas genom att man tar ner kringstående yngre ekar och träd av andra arter så att man helst får ett fritt utrymme på 2-3 meter runt dessa kronor [7]. Härigenom restaurerar man den gamla beteshagens trädskikt och återskapar de förutsättningar för eken som rådde när den växte upp.

Om två större ekar står tätt låter man lämpligen båda stå kvar. Träd med en brösthöjdsdiameter över 50 cm är det tveksamt om man ska ta ner alls, och ekar med diameter över 80 cm ska man överhuvudtaget inte röra, annat än om man måste ta ned grenar av rena säkerhetsskäl. Träd med över 80 centimeters diameter saknas nästan helt i svensk skogsmark och återfinns bara i hagmark, parker och alléer och på kyrkogårdar, samtidigt som det är dessa som är riktigt intressanta från mångfaldssynpunkt [8]. På samma gång måste man tillgodose återväxten genom att se till att samtliga åldrar finns representerade i trädskiktet.

När man gallrar ut ekar ska man gärna lämna stubbar med en höjd av åtminstone 80 cm. Då bildas ett substrat där många skalbaggar trivs, t.ex. ekoxen. Allra bäst. från mångfaldssynpunkt är att ringbarka eken och sedan låta den stå och själv dö. Då bildas stora mängder död ved, som sedan genomgår en utdragen nedbrytningsprocess med en succession av många svampar, insekter och lavar.

Röj underståndare och höga buskage under ekarna. De kväver annars ekens grenar som successivt dör, varvid ekens livslängd förkortas. Risken är störst för de ekar som har utbredda kronor (t.ex. i delområde 20 och 21). Ekar som växer tätare har mer uppåtriktade grenar och utsätts därför inte av problemet på samma sätt, samtidigt som de genom den högre krontäckningsgraden mer effektivt skuggar ut underståndare.

Samtidigt bör man i allmänhet gynna självföryngringen genom att säkerställa självgrodda individers skydd från viltbete, vilket man gör då man sparar lägre bestånd av olika törnbuskar som slån och rosor. Häggen är också viktig att behålla med tanke på stenknäcken. Dessutom trivs en hel del andra fåglar i snåren, t.ex. törnskata och näktergal. Lämpligt är således att spara så mycket av buskvegeta-

tionen, att de inte når upp till ekarnas nedre grenar. Dock är betestrycket inte så högt i det inhägnade området, även om där förekommer rådjur, varför fågelaspekten här väger tyngst.

Smal död ved (upp till omkring 1-2 cm tjocklek) på levande träd är den huvudsakliga biotopen för den mindre hackspettens födosök. Eftersom fågeln är minskande i antal, men har observerats i Sörentorp, är det naturligtvis av stor vikt att träd med mycket död ved behålls.

Högörtssamhällen i skogsmiljö kan gärna slås, se delområdena 28 och 41.

## **De öppna markerna**

Gräsmarken på områdena 38 och 39 bör slås på ett betydligt mer varsamt vis än med slaghack. Slaghacken sliter av växterna och lämnar sår med stora fransiga ytor, vilket ger en höjd risk för infektioner och uttorkning. Vidare går slagverktygen i marken på upphöjda ställen och tar där bort all vegetation. Denna slåttermetod gynnar triviala vegetativt spridda gräs som kvickrot på bekostnad av alla andra fältskiktsväxter, vilket är synd eftersom särskilt delområde 38 har potential för en mer intressant ängsflora. (Tyvärr gick det överhuvudtaget inte att undersöka florán vid inventeringen i slutet av juli eftersom allt var sönderslitet.) För att få en jämn snittyta rekommenderas slåtter med skärande redskap, t.ex. slåtterbalk. Det är vidare viktigt att transportera bort höet för att undvika grüngödslingseffekten. På så sätt gynnar man mer konkurrenssvaga arter. I inledningsskedet behövs troligen två slätteromgångar per år, under högsommar respektive sensommar. När kvävegynnade högrter som hundkåx och brännässla har minskat och en mer sammanhållen grässvål har uppstått, kan man övergå till en slätteromgång per år, lämpligen i början av augusti när många växter har hunnit fröa av sig.

Delområdena 53, 57 och 58 (samt den del av 60 som inte används som gräsmatta) bör också börja slås enligt ovanstående beskrivning.

## **Övrigt**

I förslaget till fördjupad översiktsplan [11] delas Sörentorp upp i ett naturområde och ett bebyggelseområde. Även om riktlinjerna för skydd är tämligen lika för de båda områdena, kan påpekas att det även inom följande delområden finns väsentliga naturvärden av den grad att de i sin helhet borde tillhöra Sörentorps naturområde (under rubriken "Bevarandebområden med natur- och kulturvärden") istället för Sörentorps bebyggelseområde ("Kulturmiljöer med kompletteringsmöjligheter"):

1, 2, 4, 6, 7, 8, 42, 42b, 48, 49, 51, 52, 52b och 59.

I de områdesbestämmelser som enligt förslaget till fördjupad översiktsplan ska upprättas för Sörentorp bör ingå en skötselplan som syftar till att vårda, förstärka och i vissa fall gallra trädskiktet för att i största mån gynna den biologiska mångfalden i Sörentorp.

## Litteratur och andra källor

- [1] Solna stad och Stockholms fritidsförvaltning, 1992. *Naturvårdens intressen i området Ulriksdal, Haga-Brunnsviken, norra och södra Djurgården*.
- [2] Nilsson S G, Eliasson, Hedin, Ljungberg och Niklasson, 1998. *Stamskador och biologisk mångfald hänger ihop!*, s. 13-15 i Sustainable forestry in southern Sweden (SUFOR), Årsrapport 1998.
- [3] Byggnadsstyrelsen och Sundell Arkitekter, 1991. *Solna - Sörentorp, Polishögskolan, Områdesplan*. Stockholm oktober 1991.
- [4] Stockholms stad, Stadsbyggnadskontoret 1997. *Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur*. Rapport 1997:8.
- [5] Artdatabanken, 1997. *Faktablad för hotade arter*.
- [6] Lennart Karlsson, ställföreträdande rektor vid Polishögskolan samt ornitolog. Muntlig information.
- [7] Jonas Hedin, Zoologiska institutionen, Lunds universitet. Muntlig information.
- [8] Sven G. Nilsson mfl. 1999. Seminariematerial, opubl. 990908.
- [9] Nilsson S G, Eliasson, Hedin, Ljungberg och Svensson, 1997. *Bevarande och restaurering av biologisk mångfald i södra Sveriges skogar*. s. 9-16 i Sustainable forestry in southern Sweden (SUFOR), Årsrapport 1997.
- [10] Malmlöf, Maria, 1988. *Kulturmiljöer i Solna, kulturminnesvårdsprogram för Solna kommun*. Solna 1988.
- [11] Solna stad, Stadsbyggnadsdivisionen, 1996. *Fördjupad översiktsplan för Nationalstadsparken, II. Särskild del: Nationalstadsparken inom Solna. Förslag 1996-12-06*.
- [12] Solna stad, Miljökontoret, 1998. *Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur i Solna*. PM 1998-07-31 (Dnr 98377).
- [13] Krok och Almquist. *Svensk flora, fanerogamer och ormbuksväxter*. 26:e uppl. 3:e tryckn. Uppsala 1986.
- [14] Naturvårdsverket 1994. *Biologisk mångfald i Sverige, en landstudie. Monitor 14*. Växjö 1994.
- [15] Stockholms stad, Stadsbyggnadskontoret 1998. *Biologisk mångfald och fysisk planering*. Rapport 1998:6.
- [16] Karta nr. 29:6 ur Solnas kulturnämnds arkiv, Solna stad.
- [17] Bert Viklund, entomolog, Naturhistoriska Riksmuséet. Muntlig information.

För hjälp med upplysningar mm. riktas tack till:

Alice Günter, kommunantikvarie, Solna stad

Claes Hammarsjö, Botaniska Sällskapet.

Jonas Hedin, Lunds universitet

Gunilla Hjorth, Miljöförvaltningen, Stockholm stad

Lennart Karlsson, Polishögskolan

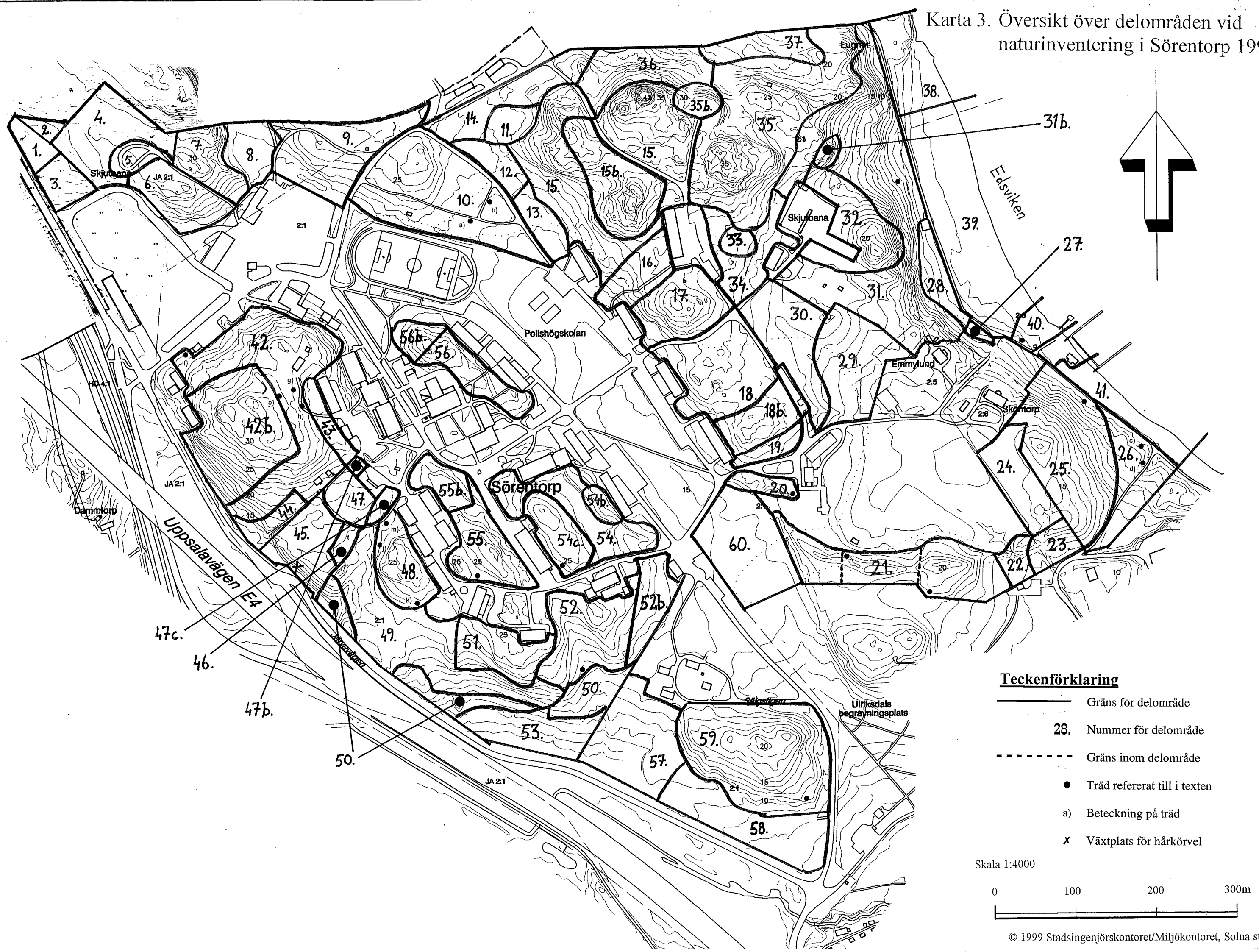
Harald von Knorring, slottsfogde, Kungl. Djurgårdens Förvaltning

Gunnar Thelin, Lunds universitet

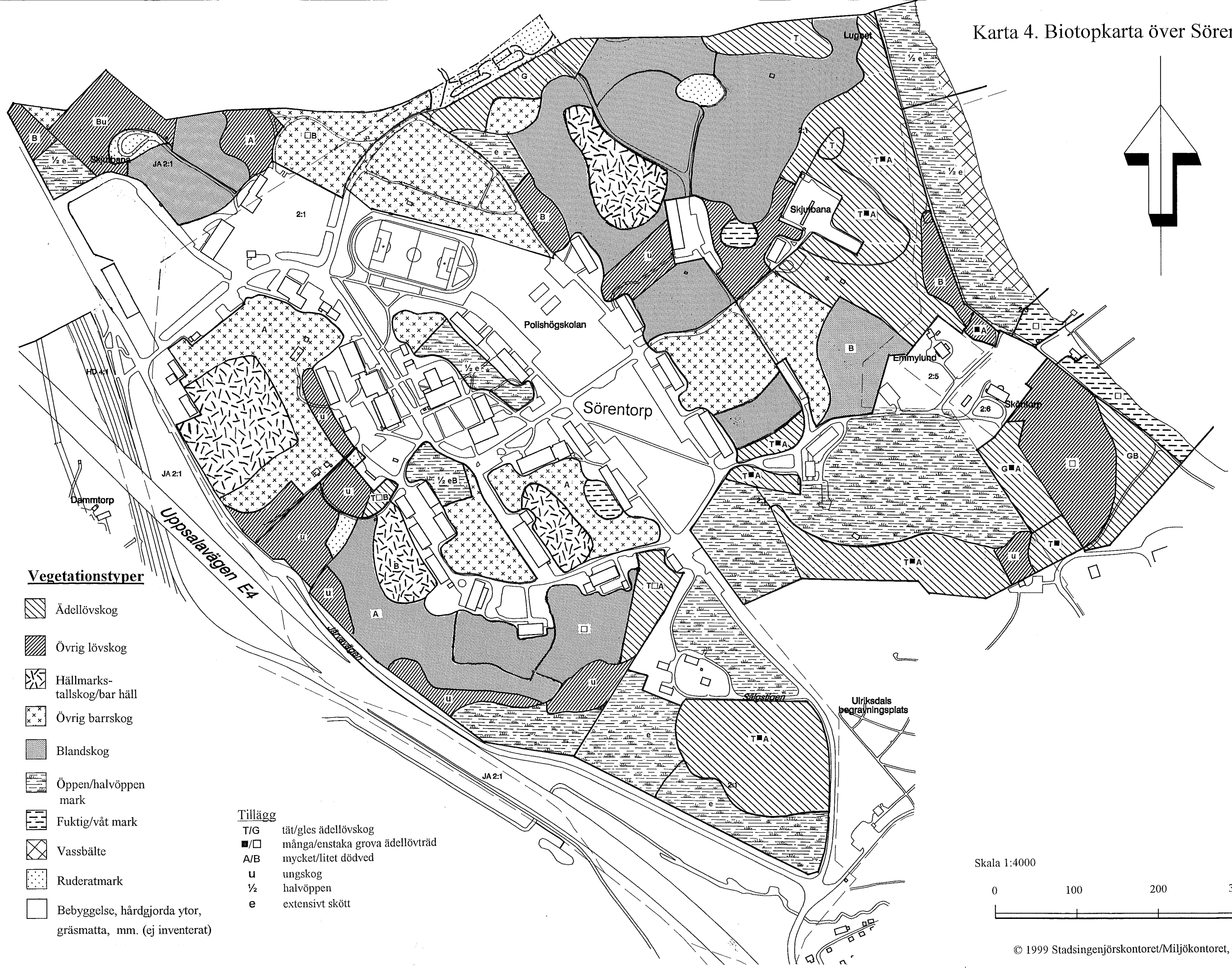
Bo Wallström, Vasakronan AB

Bert Viklund, Naturhistoriska Riksmuséet

Karta 3. Översikt över delområden vid naturinventering i Sörentorp 1999.



Karta 4. Biotopkarta över Sörentorp.



### Vegetationstyper

- Ädellövskog
- Övrig lövskog
- Hällmarks-tallskog/bar häll
- Övrig barrskog
- Blandskog
- Öppen/halvöppen mark
- Fuktig/våt mark
- Vassbälte
- Ruderatmark
- Bebyggelse, hårdgjorda ytor, gräsmatta, mm. (ej inventerat)

### Tillägg

- T/G tät/gles ädellövskog
- /□ många/enstaka grova ädellövträd
- A/B mycket/litet dödved
- u ungskog
- ½ halvöppen
- e extensivt skött

Skala 1:4000



## Bilaga

I följande tabell (tre sidor) presenteras samtliga noterade arter i varje delområde i Sörentorp 1999. Uppräkningen av arter är i systematisk ordning. Tjocka linjer avgränsar växtfamiljer. Taxonomin följer Krok och Almquist, Svensk flora, 26:e upplagan, tredje tryckningen, Uppsala 1986.

Artlistan med namn, till vänster i tabellen, gör anspråk på att vara en komplett förteckning över Sörentorps vilt växande kärlväxter, dvs. fanerogamer och kärlkryptogamer. Vissa tveksamheter finns dock bland fynden. Det rör sig om växter som varit outvecklade (utan blommor) och därför svårbestämda vid majinventeringen och sedan av tids- eller andra skäl inte återfunnits vid juliinventeringen. Skuggade arter (4 st) är identifierade med tveksamhet.

Fynd angivna på släkt- eller familjenivå (12 st) är säkert bestämda till den nivå de redovisas på. De som är märkta med asterisk (5 st) ska betraktas som egna, ej bestämda arter. De övriga kan mycket väl sammanfalla med andra arter i listan och räknas därför inte med i det totala artantalet.

Artlistan för varje delområde är däremot sällan fullständig. Annat hade varit svårt att motivera av tids- och kostnadsskäl. Avsikten är istället att ge en karaktäristik för delområdet. Endast delområden med för Sörentorp avvikande flora (såsom våtmark, öppen ängsmark mm.) är någorlunda komplett redovisade.

Nedanstående delområden är uppdelade i efterhand och omfattar i artlistan vardera två nya delområden:

|                  |                      |                                                     |
|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Delområde nr. 18 | i artlistan omfattar | 18 och 18b på karta 3 och i delområdesbeskrivningen |
| -"- 42           | -"- 42 och 42b       | -"-                                                 |
| -"- 52           | -"- 52 och 52b       | -"-                                                 |
| -"- 54           | -"- 54 och 54c       | -"-                                                 |
| -"- 55           | -"- 55 och 55b       | -"-                                                 |
| -"- 56           | -"- 56 och 56b       | -"-                                                 |

[illegible]

[illegible]

[illegible]