

Skötselplan för Kusens backe

Södertälje kommun



Skötselplan för Kusens backe

Inledning

Denna skötselplan har tagits fram vid Samhällsbyggnadskontorets park- och naturenhet och har utarbetats av biogeovetare Martin Lagerlöf, som projektanställts för uppgiften. Ansvarig är stadsträdgårdsmästare Kerstin Fogelberg.

Planen är indelad i en beskrivning av området samt en plan för dess skötsel. Skötselplanen godkändes den xx 2006.

Innehåll

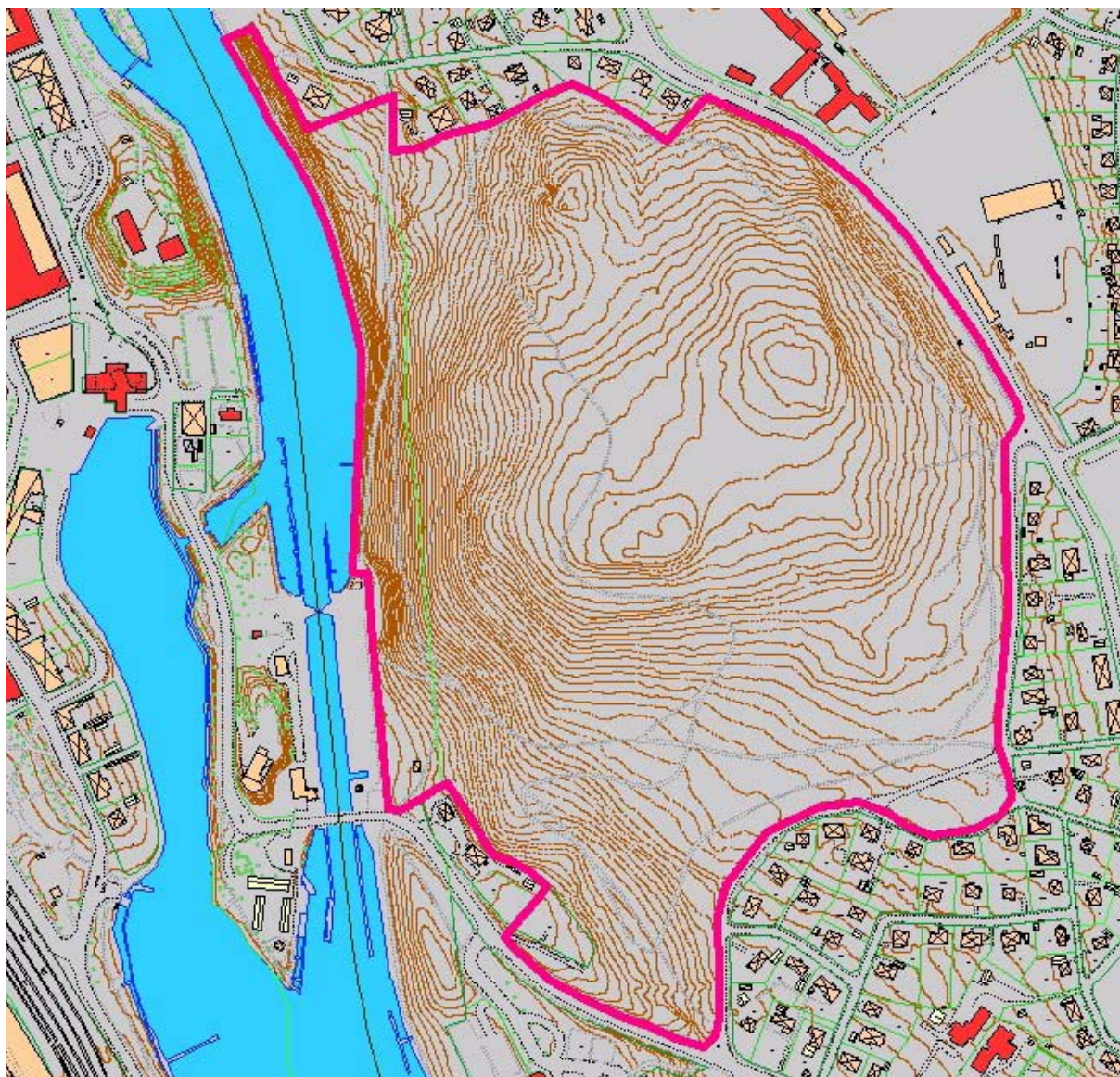
Administrativa data	3
Beskrivning av området	4
Naturförhållanden	4
Kulturhistoriska förhållanden och äldre markanvändning	6
Aktuell bevarandestatus	8
Friluftslivet	12
Skötselplan	
Olika scenarion vid olika skötsel	14
Prioriterade mål	16
Övergripande mål för områdets skötsel	18
Skötselområden	19
Slitage- och störningskänslighet	38
Tillgänglighet	38
Huvudentrépunkter	38
Stigar och leder	38
Renhållning	38
Information	38
Förvaltning	38
Tillsyn	40
Sammanfattning av planerade skötselåtgärder	40
Källförteckning	41

Administrativa data

Namn	Kusens backe (Engelbrektsbacken)
Kommun	Södertälje kommun
Läge	Området ligger på en del av Enköpingsåsen, ca 500 m öster om Södertälje central och ca 30 km sydväst om Stockholms centrum.
Kartor	Fastighetskartan 10I2A, 108 20 samt 10I3A, 108 30
Fastighet	Rosenlund 1:1
Area	ca 26,8 hektar
Markägare	Södertälje kommun, Sjöfartverket
Förvaltare	Samhällsbyggnadskontoret, gata och park

Naturtyper/markslag

	hektar
Barrblandskog	ca 24
Lövskog	ca 2
Öppen mark	ca 0,5
Totalt	26,8



Beskrivning av området

Kusens backe är ett tallskogsområde beläget mitt i Södertälje stad. Området omfattar ca 28 ha (ca 500 x 800 m) och ger med sina mäktiga, avrundade tallkronor en karaktärsfull och kraftigt markerad horisont i staden.

Kusens backe har ett mycket högt värde för friluftslivet. Området har ingen formell skyddsstatus men tycks ha en hög informell skyddsstatus hos många Södertäljebor. Antalet besökare är mycket stort. Området har en arrondering som gör det tillgängligt via vägkanter från nästan alla håll; bara vid slussbron och Lagmansvägen stängs besökaren ute från direkt tillträde av privat tomtmark. Mot Södertälje kanal gränsar området med branta, bitvis stensatta brinkar.



Naturförhållanden

Kusen backe är en del av Enköpingsåsen som ringlar norrut med förgreningar ända in i Hälsingland. Backen sträcker sig i höjdlid mellan 3 och 57 m.ö.h. och är förutom avschaktningar mot kanalen och vid Erik Dalbergs väg relativt lite påverkad av tåkter. I norra delen finns en bergkam i markytan.

I Kusens backe finns ett större bestånd med många nästan fullt utväxta tallar, något som idag är ovanligt i det brukade skogslandskapet. Vid provborring 2006 av några grövre träd fanns ett åldersintervall mellan 130 och 200 år. Tidigare skogsförvaltaren Lars-Göran Wickström (muntligen, 2006) uppger att han räknat ända till 250 årsringar på träd med sämre vitalitet fällda 1991.

Variationen i skogen är liten, något som naturligt kännetecknar tallskogar på åsmaterial. En inväxning av gran under 1900-talet har ökat variationen, men hotar nu tallarnas överlevnad i vissa delar.



Området har med säkerhet varit beskogad sedan mitten av 1800-talet. Man ser enstaka påtagligt vidkroniga äldre trädindivider som berättar om ett öppnare landskap före tillkomsten av flertalet träd för ca 80-150 år sedan. En liten rest av det öppna landskapets flora finns i de små partierna med torrbacksflora, främst vid kanalen. Här växer ännu arter som ljung, bockrot, gråfibbla och backsippa.

Vegetationen befinner i stora områden i ett övergångsläge med en allt större dominans av olika ädellövträd. Se vidare under Aktuell bevarandestatus!

Många för platsen exotiska växter finns i området. Bergtallar planterades i början av 1930-talet som sandbindare i de stora ärr som bildats vid kanalen och längs Erik Dalberg väg (Jan Lindquist, muntligen). Lärk och bok planterades vid festplatsen kring 1910 (enligt borrhäns). Många exoter har också av egen kraft spritts hit från omgivande trädgårdar och fler är att vänta. Bland de mest påtagliga nu är alpgullregn, bok, snöbär, vildkaprifol och längs kanalen gul fingerborgsblomma. Lite mer udda och enstaka är coloradogran, serbisk gran och ädelgran. Oftast kan dessa arter utgöra ett pikant inslag och bidra till en formmässig mångfald som sedan länge är typisk i stadsnära lägen. Mer än pikanta är växter som tysklönn och jätteloka vilka ännu är fåtaliga i Kusens backe men kan komma att slå ut många andra arter.

Kulturhistoriska förhållanden och äldre markanvändning

Kusens backe var tidigare känd som Engelbrektsbacken, eftersom denne år 1435 påbörjade ett försök att gräva en kanal här. Han mördades året efter och kanalbygget gick i stå.

Områdets torra och dåligt bördiga jord är mindre lämpad för odling. På Johan Johansson Hambræus karta från 1695-1700 anas åkermark bara i de lägre liggande partierna nedanför backen. Man kan utifrån denna information med säkerhet anta att området tjänade som utmarksbete, sannolikt tillhörande gården Hagaberg. På kartan illustreras vegetationen med tuvliknande symboler. I andra delar av samma karta finns tydliga trädsymboler med stam, krona och till och med skugga. Om man ska tolka det som att backen varit trädlös är oklart, men för det talar det redan då stadsnära läget och stadens behov av vedbränsle. Det faktum att det på kartan finns en väderkvarn på toppen av åsen talar också för mycket trädfattiga förhållanden.

Namnet Kusen kommer från klensmeden Lars-Petter Couse, kallad Kusen. År 1825 besköt han i fyllan sin tidigare konkurrent fabrikör D.J. Ekenberg. Couse förmodade felaktigt att fabrikören avlidit och tog genast sitt eget liv. Som självmördare blev Couse sedan begravd i ovigd jord i Engelbrektsbacken, därefter i folkmun kallad Kusens backe (Gelotte, muntligen).

Kring 1830 infördes restriktioner mot allmänhetens rättigheter att ta ved. Kusen backe hade varit något av ett ingenmansland där stadsborna försåg sig med ved. Bränsle blev en handelsvara inte bara som ved utan också importerad kol och koks (Gelotte, muntligen). Från denna tid och senare kan man med hjälp av borrhärdor datera flertalet av de tallar som nu växer i backen. Regelrätt anläggning av skog på gamla utmarker blev vanlig först i slutet av 1800-talet, flera årtionden efter att flertalet av Kusens tallar kom till. Vad som föranledde uppkomsten av det skogbruksmässigt fina tallbestånd vi ser idag är trots efterforskningar oklart. Troligast är dock självföryngring från omkringliggande tallbestånd i jordblottor efter betesdjur.

Utmarksbetet fortgick antagligen länge efter vedsamlingsförbudet. Troligen gick betande tamdjur på Kusens backe ända till 1900 då villaområdena Rosenlund och Hagaberg anlades (Gelotte, muntligen).

Kolerakyrkogården kom till i denna stadens utkant vid en koleraepidemi 1853-1854 och nyttjades sedan fram till 1874. Också offer för difteri begravdes här och för att hedra de döda



Norr om Badhuset vid statygruppen "Solhjul" finns ännu ett antal betesgynnade örter kvar, numera gynnade av tramp och gräsklippning. Här kan man få en bild av hur Kusens backe kan ha sett ut kring mitten av 1800-talet då området hade börjat beskogas men ännu betades av tamdjur.



Engelbrektsbacken 1695-1700. Norr är åt höger. Kanalen fanns inte ännu, men väl en liten damm vid nuvarande slussen. De små tomterna vid Grödingevägen 1-3 motsvaras av små åkerlappar (tjocka gröna linjer). Backen omgavs av åkermark som fredades från betande djur av gärdesgårdar (tunna gröna linjer). En väg gick över backen öster om toppen. En väderkvarn stod vid toppen, något som förutsätter goda vindförhållanden. Vegetationen illustreras av någon form av tuvor eller buskar i backen, till skillnad från mer trädliknande symboler med stam (och skugga!) som finns i andra delar av samma karta. Kartan är från tiden strax innan kakelugnen, en uppfinning som skulle råda bot på omfattande vedbrist i tätbefolkade områden som detta.

Allt sammantaget: Backen nyttjades som utmarksbete och var mer eller mindre trädlös. Den nutida förekomsten av backsippa inne i skogen bör vara en rest från detta landskap då sippan antagligen hade sällskap med enar, ljung och kruståtel i vad som kan beskrivas som trädfattig ljunghed.

Utsnitt ur Johan Johansson Hambræus, Geometrisk delination, 1695-1700 Akt LMS: A102-1:2.

byggdes en värdig griftegård med minnessten 1938.

Vid krönet av Kusens backe tilldelades arbetarrörelsen en festplats eller folkpark kring 1910. Det var en enkel installation med ett stort dansgolv, bodar för kaffe, lotteri och musikkapell. Festplatsen fanns kvar fram till 1927 då den flyttades till Kamphagen i Rosenlund.

Vid kanalbygget på 1920-talet schaktades delar av backen ner. Trots trädbeväxning syns fortfarande ett stort ärr mittför slussen. Ytterligare ett uppkom på 1930-talet vid dragnigen av Erik Dalbergs väg.

För att föryngra och gallra sattes skogliga åtgärder in 1948 (Jan Lindquist, muntligen). Vi ser resultatet av denna försiktiga gallring i form av undertryckta och klena tallar på många ställen.

Parkkontoret utarbetade en skötselplan 1985-1988 som dock aldrig vann laga kraft. Frågan om reservatsbildning var uppe vid samma tid, men något formellt skydd kom inte till stånd, då man ansåg att det informella dito skulle vara tillfyllest. 1991 utfördes en avverkning av döda eller döende träd och ca 10 000 m² skog ska ha tagits ut (Wickström, muntligen).

Aktuell bevarandestatus

Kusens backe har sedan ungefär 150 år haft ett talldominerat skogtäcke, fram till 1800-talets senare del sannolikt betespåverkat. Som i många stadsnära tallskogar i Mälardalsområdet pågår ett ekosystemskifte. Lövträd som sälg, rönn, oxel, ek, alm, lönn, hägg, fågelbär, hassel och i vissa fall bok etablerar sig och tycks trivas bra, delvis på bekostnad av tallföryngringen. Den troligaste förklaringen är att de tidigare störningarna brand, bete och avverkning uteblir



Tallar kan bli mer än 600 år. I Kusens backe finns eventuellt något exemplar som har halva den åldern, de flesta som nått krontaket är 80-170 år. Tall är lite som ek; den når sin maxålder bara där den utsätts för viss exponering av sol och vind. Det vore därför kontraproduktivt att ställa till alltför omfattande föryngring eftersom vi då skulle kväva de gamla träden. Vi behöver inte vara rädda för att tappa tallskogen pga utebliven föryngring, tvärtom, ungräden tränger och föråldrar de äldre i förtid. Ungtallarna kan dessutom, liksom gran, leda upp markbrand till kronbrand och genom skuggning motverka den mineraliseringen som automatiskt inträder vid torra. Vitalisera istället de äldre genom att ge dem mer luft. Släpp upp enstaka ungtall, i bildfältet en eller två under nästa halvsekel!

Vissa tallar visar ännu rester av en tidigare vidkronighet som bara kan förklaras av att de växt upp i mer eller mindre öppna landskap. Dessa individer trängs av yngre tallar vilket gör att de förlorar sina lägre sittande grenar och en del vitalitet. Just denna tall provborrades och visade 200 tydliga årsringar utan att centrumkärnan hittades, den är alltså över 200 år. Man bör ge den lite luft kring kronan. Då kan man kanske räkna med ytterligare 200 år.



i stadsnära läge. Dessa störningar är vitaliserande svältkurer som är livsviktiga för tallskogar och är dess sätt att göra sig av med gödslande döda växtdelar som barr, löv, kvistar, mossa och ungräd, s.k. mineralisering. Ett vanligt brandintervall i östra Svealand var tidigare ca 40-100 år på marker som den i Kusens backe. Ju längre man håller branden tillbaka desto mer våldsam blir branden när den väl kommer. Helt utan dessa svältkurer och med en allmän närsaltsbelastning via luft och dagvatten och ett möjligen fuktigare klimat får lövträd och gran en stark konkurrensfördel.

I detta sammanhang kan tallarnas status och förnyring av tall inte ses som en självklarhet på lång sikt trots att vi ser mycket ung tall i Kusens backe idag. Den stora förändringen sker i marken som blir alltmer mullhaltig och näringshållande. Processen är mycket långsam till att börja med men accelererar med tiden. I det sammanhanget är exempelvis backsippan och rylen hotade arter på kort sikt eftersom båda kräver mineraliserande processer som brand, bete eller avverkning för att inte konkurreras ut. Detsamma gäller många värmeälskande organismer, främst bland insekterna, som är bundna till solbelyst sand och solbelyst död eller levande ved. Extrem sommartorka kan också bidra till att bevara tallmiljön då tallarnas konkurrensfördelar gentemot fuktkrävande lövträd och gran visar sig. Ett glesare krontak än det vi ser idag kan hjälpa denna naturliga mekanism att få större verkan. Förutsättningen är förstås att vi får verkliga torrsomrar då och då.

Granen har på många ställen börjat tränga de gamla tallarna, vars kronor delvis dör. Läget kommer att bli kritiskt inom några år om inget görs. Granens egenskap att kunna leda upp en mindre markbrand till tallarnas kronor gör att brandsäkerheten också är dålig i dessa områden.

Död ved saknas i stort sett helt efter att skogen genomgått s.k. ”hygienhuggning” 1991 (Lars-Göran Wickström muntligen, 2006). Återväxten av död ved ser ut att trygga sig själv genom törskatesvamp och tallticka.



Backsippa vid slussmonumentet (t.v)



Torrbacke vid "Solhjul" (t.h.)

Längs kanalen finns små rester av torrbacksflora dominerad av arter som ljung, kruståtel, krypfibbla och blodrot. Denna vegetation håller på att skuggas ut av främst björk och lönn. Förna och storväxta örter kväver torrängsarter som backsippa och trift. Viss erosion uppstår under träd som skuggar och kväver grässvålen i förna. I slänten sitter stora lövträdsstubbar vars stubbskott årligen röjs av Sjöfartsverket.

Ett antal främmande arter har etablerat sig i Kusens backe och flera är att vänta. Mest påtaglig är boken som slår upp i stort sett överallt. Vanliga är också alpgullregn, lärk, olika spireor, kaprifol, snöbär, enstaka coloradogran och på enstaka ställen tysklönn. Alla är ekologiskt harmlösa utom sistnämnda och boken som är hårdföra och starkt skuggande arter som på sikt kan få lika avgörande ekologisk påverkan som i Saltskog eller Mariekälla på andra sidan kanalen. Jätteloka och lupin kan utgöra hot mot torrbacksfloran vid kanalen.



Blåstjärna- harmlös exotisk art.



Gulfingerborgsblomma, harmlös exotisk art.



Murgröna- fridlyst inhemsk art, troligen spridd från odling.



Coloradogran - harmlös exotisk art.



Lupin - Hot mot artrikedomen i torrbackar.

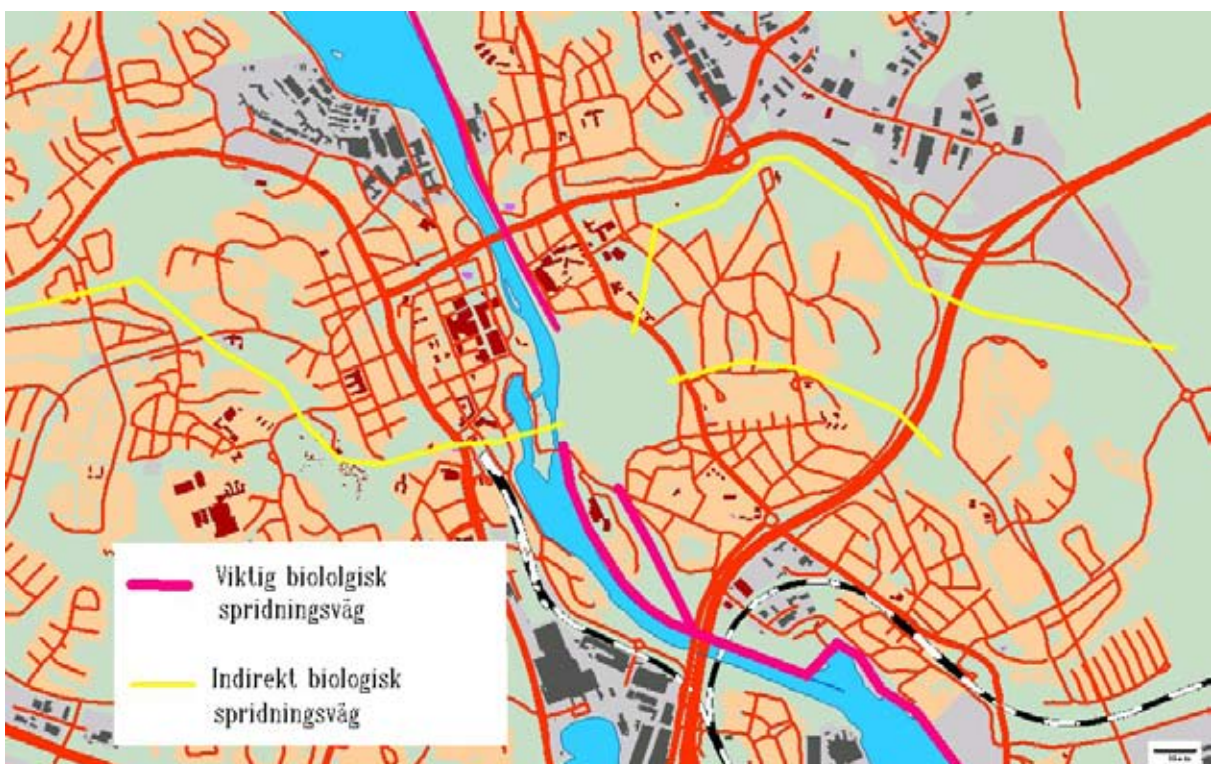


Tysklönn - Hot mot artrikedomen i fuktig skog.

Gröna kilar

Begreppet ”grön kil” nyttjas för att beskriva och bevara ett ekologiskt fungerande naturmiljöer i tätortsnära lägen. En grön kil ger ett ekologiskt samband med andra, helst större naturområden som gör att fler arter kan finnas kvar och fylla sina ekologiska funktioner. Kusens backe har svaga biologiska samband med andra grönområden. Förbindelsen norrut utgörs endast av en smal landtunga längs kanalen. Söderut är sambandet mycket bättre med systerområdet Tältparkens tallskogar, endast avskuret av Grödingevägen. En exploatering just här skulle innebära stor skada för grönstrukturen och spridningsvägarna mot söder. Här finns, med undantag för mindre barriärer vid Nynäsvägen och Igelstaverket, sedan förbindelse med stora, närmast obrutna skogsområden i söder och öster.

Mot öster har idrottsparken och nya kyrkogården viss betydelse som spridningsväg och mot väster kan Stadsparken, Badhusparken och Torekällberget underlätta för ett rikare fågelliv.





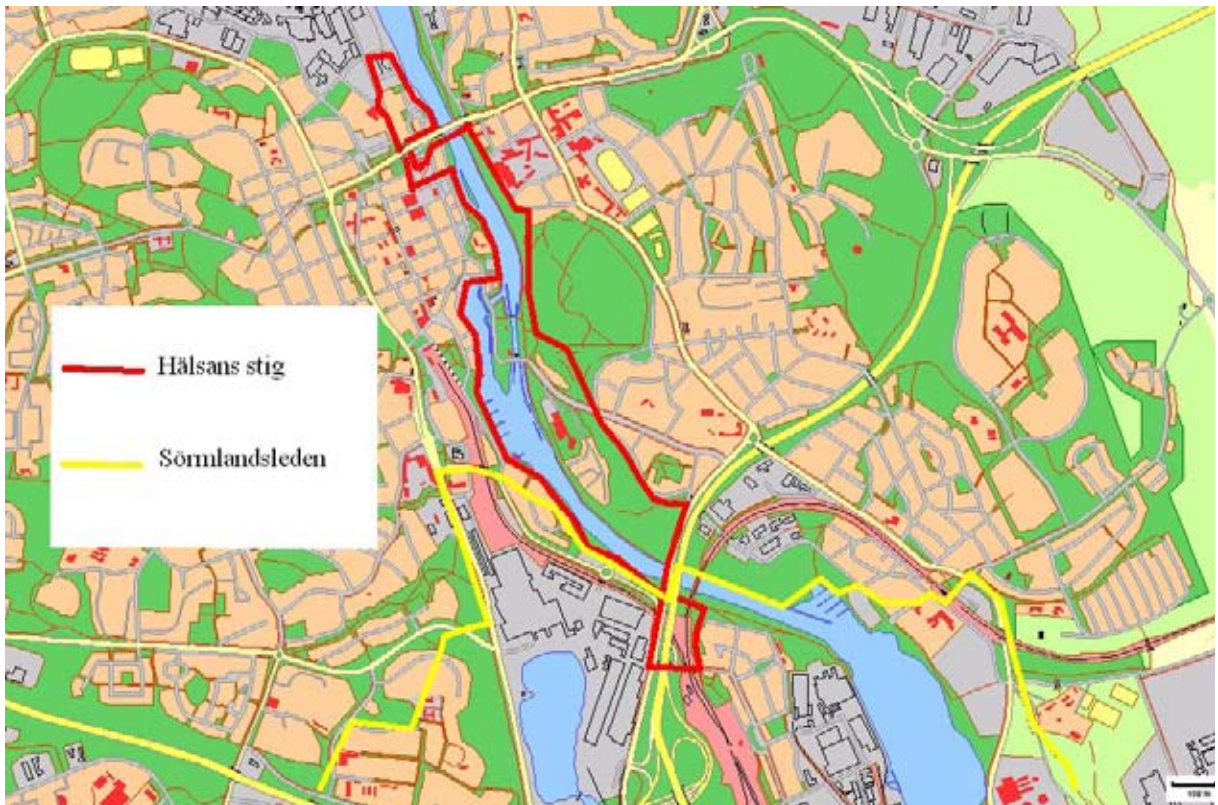
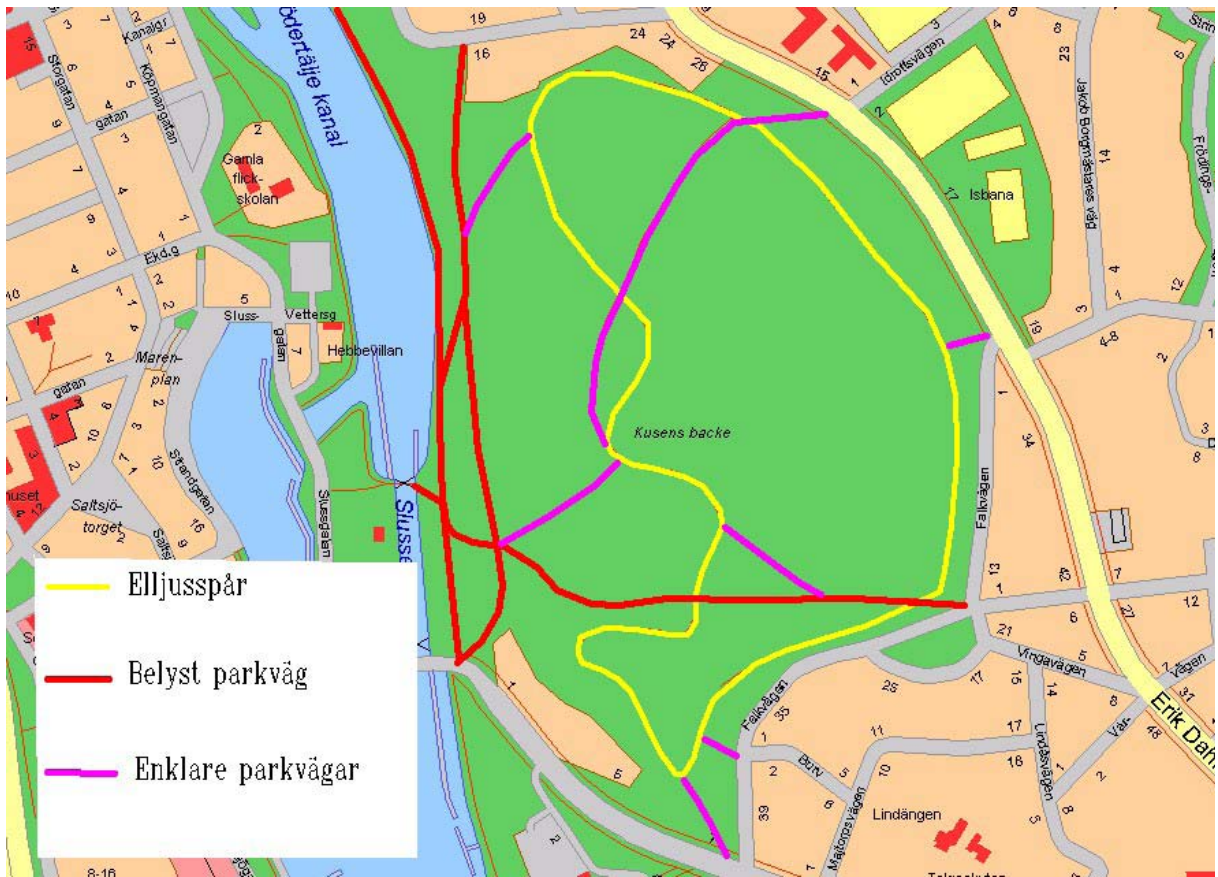
Friluftslivet

Kusens backe har ett mycket högt värde för friluftslivet. Antalet besökare är stort och området fungerar som ett nav i promenadstråket längs kanalen från Ragnhildsborg till Hall. Hälsans stig passerar genom området på sin 7 km långa slinga. Vid närbelägna Östertälje gymnasium utgår etapp 8 och 9 av Sörmlandsleden. Förutom motionärer i elljusspåret nyttjas området bl.a. av skolklasser på gymnastiktimmar, hundrastare och mulleverksamhet. Ett 2 km långt elljusspår går i en slinga genom området. Många skolor, dagis och fritids i innerstan har nära till Kusens backe som därigenom har ett mycket stort värde som närexkursionsområde.

Området har en arrondering som gör det publikt tillgängligt från nästan alla håll; bara vid Grödingevägen 1-5 och Lagmansvägen stängs besökaren ute från direkt tillträde av privat mark.

Ett nät av stigar med olika grader av frekventering och skick genomväver området. Mellan Högåsavägen och Slussbron samt längs kanalen finns belyst och asfalterad parkväg. Den viktigaste entrén finns vid Slussbron, följt av Tältparken vid Grödingevägen-Falkvägen, Högåsavägen, Lagmansvägen och på flera ställen längs Erik Dalbergs väg.





Skötselplan

All natur är i ständig förändring och blir aldrig färdig i sin förändring. Olika naturvärden avlöser varandra under tiden och innebär högre eller lägre värden, mest beroende på vem som ser på dem. Just nu ser vi fortfarande många typiska värden som förknippas med äldre betespåverkad tallskog på rullstensås.

Nedan målar vi upp olika utvecklingsvägar utifrån vilka skötselåtgärder vi förmår eller väljer att sätta in. Det finns många alternativa utvecklingsspår som är värda att helt förutsättningslöst beakta. Vad man sedan väljer är en teknisk, ekonomisk och inte minst social fråga.

Olika scenarion vid olika skötsel

1. Fri utveckling

Slyet växer upp och bildar tät lövskog som på sikt hotat att skugga ut tallarna. Gran blir mer dominant och kan ge upphov till kronbrand. Vi tappar tallmons genomsiktlighet. Extrema torrsumrar kan hämma eller rent av stoppa denna utveckling, men torktåligheten ökar ju lägre processen fortskrider.

Följande åtgärder bidrar alla mer eller mindre till ökad torkkänslighet och mineralisering under torka:

2. Mineralisering med hjälp av bete och viss avverkning

Sly försvinner och pelarsal med undersikt bevaras. Stora praktiska problem med djurhållning.

3. Mineralisering med bränning och viss avverkning

Sly missgynnas men försvinner inte, tall kan föryngras i luckor. Bevarad tallmo, genomsiktighet, backsippa och ryl trivs. Bästa sättet att säkra området mot kronbrand. Det kan vara svårt att hitta någon som kan utföra en kontrollerad markbränning i skog med ett så tätbefolkade närområde.

4. Mineralisering med bränning, bete och viss avverkning

Sly försvinner, tall kan föryngras i luckor, backsippa trivs. Under dessa störningar uppkom sannolikt nuvarande skog. Det är också bästa sättet att mineralisera och långsiktigt bevara Kusens backe som flertalet Södertäljebor känner den, med tallmo och garanterad genomsiktighet. Vem håller djur och vem klarar att bränna?

5. Bromsad igenväxningstakt genom uppräckning av sly och viss avverkning

Lokal mineralisering och mineraljordsblottor. Kan främst nyttjas längs parkvägar. Lokalt bevarad tallmo, troligtvis gynnas backsippa, åtminstone tillfälligt. Detta bör vara den teknik som bäst efterliknar brand. Lokal erfarenhet saknas och antagligen dyrt på stora ytor.

6. Bromsad igenväxningstakt med röjning och viss avverkning

Olika arter gynnas med selektiv röjning. Lokalt bevarad (tillfällig) genomsiktighet. Dyrt på stora ytor. Röjning bör ses som en inbromsning/styrning på vägen mot något som liknar dagens tallskog i Hagaparken.



Tall och hassel åldras vackert ihop och ger en lättskött och inbjudande närskog. Hagaparken.



Det brinner nästan varje år i Kusens backe. Brandkåren har hittills lyckats stoppa kronbrand. Äldre tall klarar markbrand utan problem medan granen med sin tunna bark och låga grenar stryker med.



Man kan åstadkomma mycket med selektiv röjning. Här ser vi ett mindre bokbestånd och förryngring av tall sida vid sida. Hagaparken vid Koppartältet.

Prioriterade mål

1. Prioritera friluftslivet framför naturvården

Den skötselriktning man väljer måste obetingat gå att kombinera med ett rörligt friluftsliv och ett tätbebyggt närområde. Därför är vissa skötselåtgärder svåra att genomföra i detta sammanhang. Exempelvis kan det vara knepigt att genomföra en kontrollerad markbrand i skogen i ett så tätbefolkat område, oavsett hur bra åtgärden än vore när den väl genomförts för att förebygga okontrollerad brand och magra ut marken. När det gäller betesdrift är förutsättningarna svårare. Iden faller främst på att ytterst få djurhållare vill beblanda sina djur med ett så stort antal besökare som är aktuellt i Kusens backe. Lösa hundar har äventyrat liknade projekt på bl.a. Järvafältet. En för naturvården vettig fålla skulle dessutom komma nära gata och närliggande bostadshus.

En del av att prioritera friluftslivet och allmänheten är att gå ut med ordentlig information om de åtgärder som planeras och varför.

2. Habitatstorlek på landskapsnivå

Omgivande närnatur befinner sig i en utveckling som liknar den på Kusens backe, dvs. gamla barrblandbestånd som får allt större lövträdsdominans. En förhållandevis fri utveckling skulle innebära en bättre harmonisering med övriga delar av de gröna kilarnas naturmiljö vilket ger större habitat av likartad typ. I detta finns stora vinster för den biologiska mångfalden på landskapsnivå.

3. Brandsäkerhet

Att undvika katastrofbrand är högt prioriterat både för naturvården och för friluftslivet. I nuläget finns risk för våldsam kronbrand genom de många granar och ungtallar som når upp i krontaket och leder upp branden. Varje sommar rycker brandförsvaret ut på småsläckningar i Kusens backe, vanligen i anslutning till parkbänkar. Än så länge har dessa inte utvecklats till några större incidenter. Utvecklingen mot ett lövrikt mellanskikt i tallskogen bidrar till att hämma brand. En viktig aktiv åtgärd är att avverka gran och en del ung tall samt glesa krontaket.

4. Prioritera bland olika naturvärden

Det kan vara svårt att välja skötselriktning för att man är rädd att förlora värden. I förvaltningen av ett stycke natur kan det vara lockande att bevara naturvärden som hör till en tidigare störningsregim, tidigare utvecklingsfas, i områdets succession. Det kan man mycket väl göra, bara man har de rätta verktygen. I fallet Kusens backe är det svårt att motivera ett alltför långtgående försök att behålla arter som backsippa under ett tätande lövtak. I skogsmiljö bör man se den arten som ett övergående värde. På samma sätt kan nog inte tallmon i sin nuvarande form inte ses som ett på 100 års sikt bestående värde. Däremot kan man bevara backsippa, trift och andra torrbacksarter genom att sätta in kulturmarksåtgärder längs kanalen!

5. Prioritera en ekonomiskt möjlig och långsiktig skötsel

Parkkontorets resurser för parkskötsel begränsade. Att hitta skötselformer med långvarig effekt och hög naturvårdsnytta är därför viktigt. Till dessa skötselformer hör markavbränning.



Tallens nya granne är ofta en bok.



Baksippa, idag mycket missgynnad av igenväxning och ökad bördighet men ändå något av en symbolart för Kusens backe. Den är en rest från det tidigare magra och hårt betade landskapet.

Övergripande mål för områdets skötsel

Målet för skötseln av Kusens backe ska vara att vårda ett område av stort värde för friluftslivet och med höga naturvärden genom att:

- De grova tallarna tillåts mogna ytterligare genom att kronskiktet glesas.
- Viss tallföryngring. Fläckvis luckhuggning och framgallring av ersättningsträd.
- Området brandsäkras genom ganska omfattande avverkning av gran, något som också förlänger livet på närliggande tallar. Markavbränning provas ut i samråd med brandförsvaret som medel att avstyra okontrollerad brand och bekämpa sly.
- Den pågående successionen mot större inslag av lövträd får fortgå under viss styrning, där rönn, oxel, ek och hassel prioriteras i första rummet. Lönn, alm och bok tillåts bilda bredkroniga solitärer främst på bördigare marker och ges gott då sidoutrymme för att inte genast växta upp i tallkronorna. Björk, asp och sälg utvecklas dåligt under krontak och hålls generellt tillbaka. ek prioriteras om markavbränning kan tillämpas.
- Grov död ved som uppstår med tiden får finnas kvar stående eller liggande, till fromma för olika vedlevande organismer. Undantag är längs stora stigar där hotfulla träd tas ner.
- Ett utvidgat område på kanalbrinken hålls i stort sett fritt från träd och buskar och hävdas med sen slåtter och/eller bränning för att gynna torrängsfloran.
- Förutsättningarna för det rörliga friluftslivet utvecklas genom bland annat uppryckning/röjning av sly längs stigarna, information och eventuell naturstig med fasta skyltar samt eventuell utbyggnad av parkeringsplatser.
- Allt avfall från röjning/avverkning/slätter förs bort eller bränns på plats (maj).
- Exotiska arter kan behållas i området. Undantag är tysklönn, lupin och jätteloka, arter som kan konkurrera ut eller förändra hela växtsamhällen.
- Konventionella parkåtgärder som underkvistning/uppstamning, icke selektiv röjning och rutinmässig fällning/aptering/utforsling av död ved måste ovillkorligen undvikas

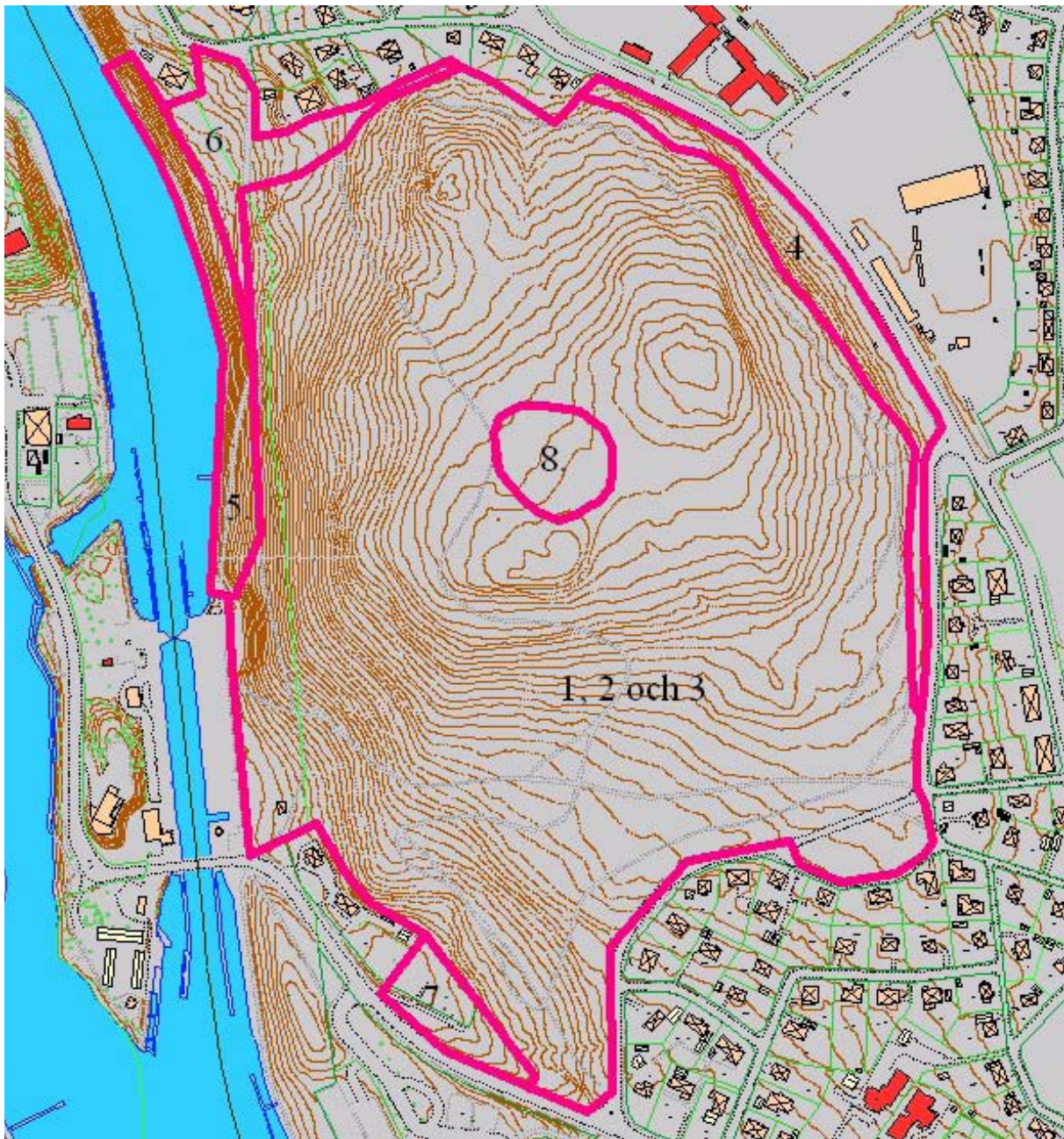


Mycket luft kring kronan är en förutsättning för ett långt liv för en tall. Alltför mycket ljuskonkurrens föråldrar i förtid.

Skötselområden

Naturtyperna i Kusens backe övergår ofta i varandra utan tydliga gränser. Lika svårt som det är att göra bra avgränsningar i en karta lika svårt skulle det vara att hitta gränserna i området. Skötselområdena 1-3 har därför inte ritats ut utan identifieras i fält utifrån beskrivning och bilder.

1. Pelarsal av tall utan buskskikt (avgränsas i fält)
2. Pelarsal av tall med rikt buskskikt (avgränsas i fält)
3. Pelarsal av tall med gran som når kronhöjd (övergår i 1 eller 2 efter istandsättning)
4. Barrdominerad ungskog längs Erik Dalbergs väg och Falkvägen
5. Halvöppen mark längs kanalen
6. Stig- och parkvägkanter
7. Tidigare trädgårdsmark vid Grödingevägen 5
8. Den tidigare festplatsen på toppen
9. Kolerakyrkogården och omgivande lövträdsdominerad mark



1. Pelarsal av tall utan buskskikt (avgränsas i fält mot 2 och 3)

Beskrivning

Pelarsal av tall, fältskikt av arter som lingon, kruståtel och väggmossa. Ryl har tidigare rapporterats från området men inte återfunnits trots flera dagars sökande (Levemark, muntligen). En ganska god föryngring av tall finns. Ibland finns rönn, oxel, bok, gran och en.

Status och trend

Stabilt. Mycket mager mark hindrar förna- och näringsansamling. Föryngringen har för ont om plats för att bli framgångsrik. De äldre tallarna trängs av yngre.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Tallhed med genomsikt

Bevarandemål

Ljus tallhed med viss föryngring och död ved

Iståndsättning

- Kronskiktet glesas ut så att riktigt grova tallindivider kan utvecklas
- Enstaka ungtallar gallras fram och gynnas genom mindre avverkningar i trädsiktet.
- Döende och döda träd lämnas stående eller liggande (tänk på säkerheten)
- Rönn, oxel och en gynnas på bekostnad av annan underväxt
- Lågintensiv fläckvis markbränning bör utföras om expertis finns tillgänglig

Skötsel

- Gallring i återväxten för att få god kronutveckling, bortförel eller bränning på plats.



Litet brandfält i Kusens backe. All tallföryngring och ljung har brunnit av. Nonchalans hos en rökare blev dyrbar brandkårsutryckning och paradoxalt nog också nyttig avmagringskur för tallmons arter.



Föryngring av tall bör tonas ner medan vitalisering av äldre tall bör prioriteras (ovan).

Tallört saknar klorofyll och lever på att "äta" döda växtdelar; i symbios med en svamp. Den är en typisk art i tallmo (t.v.)

Lingonet återtar förlorad mark efter brand (t.h.).



2. Pelarsal av tall med rikt buskskikt (avgränsas i fält mot 1 och 3)

Beskrivning

Pelarsal av tall med fältskikt avarter som blåbär, lingon och kranshakmossa. Sly och ungräd av björk, sälg, rönn, oxel, gullregn och asp, gran, ek, bok, hassel, ask, fågelbär och lönn. En ganska god förnygring av tall finns.

Status och trend

Igenväxningen är sannolikt en till en början långsam men nu snabbt accelererande process som gynnar sig själv.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Tallarna lever sin tid ut, fria från ljuskonkurrens av underväxt.

Bevarandemål

Igenväxningen styrs mot bredkroniga solitärer snarare än hög igenväxning som inte förkortar tallarnas vigör.

Iståndsättning

- Kronskiktet glesas ut så att riktigt grova tallindivider kan utvecklas.
- Ek, hassel, oxel, rönn och fågelbär gynnas generellt i selektiv röjning eller rotryckning.
- På mer bördiga marker kan lönn och bok lämnas. Tysklönn bekämpas resolut och rycks om möjligt upp med roten. Gullregn och andra mindre aggressiva exoter kan lämnas vid stigar som blommande ögonfång, men bör annars hållas tillbaka.
- Björk, asp och sälg utvecklas dåligt under andra träd och sparas uteslutande där de kan ges mycket ljus och rum. Prioritera i så fall unga eller välväxta exemplar.
- Gran kan behållas så länge de inte går upp till tallarnas kronor men avverkas sedan.
- Ungtall bereds här och där mer plats genom avverkning av några enstaka äldre tallar i



Tallarnas underväxt får inte trängas för mycket. Störväxta arter som ek, lönn, björk och bok drar då snabbt i höjden. När det gäller hassel och gullregn, eller som här rönn, kan man däremot utan risk hålla tätare bestånd.

Boken har tveklöst stora estetiska värden och på lång sikt också biologiska värden. Genom sin kraftiga skugga kan den konkurrera med tallen på lång sikt. Största hotet mot boken är torka, brand och kraftig exponering för sol och frost i ungdomen.





Oxel till vänster och lönn till höger. Det finns olika fördelar i att behålla olika träd.

Spar vi lönnen och ger den utrymme får vi en djup skugga under kronan som hämmar slytillväxt. Lönnar kan bli stora och det finns viss risk för ljuskonkurrens med tallens lägre grenar och bördighetsökning i marken. Spar vi oxeln och ger den plats är risken för konkurrens med tall liten. Vi får ett vackert blommande träd med begärlig fågelfrukt och svag markgödsling.

Spar vi båda stimuleras bådas höjdtillväxt och tallen hotas (lite hårddraget men sant). I detta läge prioriteras oxeln eftersom det är en mager miljö som gärna kan fortsätta att vara mager.



PionjÄrlövträd som björk, asp och sälg är mycket ljuskrävande och kommer inte till sin rätt under tallarna. De strävar uppåt och konkurrerar ofta med tallarna om ljuset. SekundÄrlövträd som lönn, bok, ask och som på bilden, fågelbär, är inte lika ljuskrävande och kan utvecklas till bredkroniga hagmarksartade "solitärer" under en gles tallskärm. I den situation bilden visar är det klokt att ge fågelbäret plats och avverka björkar som annars växer in i tallkronorna och missformar fågelbärsträdet.

små luckor. Om de unga tallarna står tätt gallras ersättare fram successivt.

Skötsel

- Återkommande selektiv röjning med början två år efter iståndsättning för att ta bort oönskad slyåterväxt.
- Röjfall förs bort eller bränns på plats efter en vinters torkning (maj).

3. Pelarsal av tall med gran som når kronhöjd

Beskrivning

Pelarsal av tall där gran etablerats och nu når tallkronorna och konkurrerar om ljuset. Ofta finns också en yngre generation tall, mindre lövträd och hassel.

Status och trend

Tallarna hotas alltmer av skuggning. Risken för kronbrand är mycket stor, särskilt i närheten av stigar och parkbänkar.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Gammal tall

Bevarandemål

Pelarsal av tall. En yngre generation tall, ek, lönn och hassel får ersätta större gran. Enstaka yngre granar får gå upp ca 4 m men avverkas sedan. Efter iståndsättning är skötseln identisk med den i skötselområde 2.

Iståndsättning (övergår i 1 eller 2 efter iståndsättning)

- Gran avverkas på sommartorr eller tjälad mark. Prioritera avverkningsen i närheten av stigar och parkbänkar. Information i lokala medier och på skyltar i området bör föregå avverkningsen i god tid.
- Stor hänsyn tas så att återväxt inte slås sönder. Prioritera återväxt av tall, ek, bok, lönn. Välartad återväxt av tall gynnas ytterligare genom gallring och att enstaka äldre tall avverkas vid behov. Gran upp till 4 m höjd sparas under en övergångsperiod som slyhinder.

Skötsel

- Återkommande selektiv röjning med början två år efter iståndsättning för att ta bort oönskad slyåterväxt.
- Röjningsfall förs bort eller bränns på plats efter en vinters torkning (maj).



Tallåterväxten som kom till efter gallringen 1948 har inte gått så bra till. Detta visar problemet med att behålla pionjärträd utan lite mer storskaliga störningar. Luckorna behöver vara ganska stora för att man ska få tallar som kan "axla" rollen som ersättare. Det är tveksamt om denna undertryckta tall kan räknas dit.

När man avverkar grövre gran i pelarsalen finns tillfälle att släppa fram tallåterväxt. Man bör då prioritera individer som den nere till höger i bild före den undertryckta, men göra en större lucka.

Tallen hotas av granen på flera sätt. Mest uppenbart är att kronan skuggas ut mer och mer genom inväxningen.

I händelse av brand är tallarna med sin upphissade krona och tjocka skorp bark väl skyddade. När läget är som på bilden kan granen leda upp en annars harmlös markbrand till tallarnas kronor, där förloppet kan bli våldsamt.

Förutsättningarna blir totalt sett mycket bättre om istället för gran sätts på unga bredkroniga lövträd som eken nere till vänster i bild.



Granar har en annan rumsbildande egenskap än tallar som tillför variation i området och inbjuder till lek. Den starka skuggningen håller också tillbaka slyväxten. Därför finns skäl att behålla sådana här grupper eller individer av unggran.

När man bedömer att risken för konkurrens eller kronbrand är för stora tar man bort de högsta träden. Just här kan man gärna ta bort den högsta granen.

Vid parkbänkar och nära stigar har eldfaran visat sig vara betydligt större och där bör man hålla undan granen mer radikalt.

4. Barrdominerad ungskog längs Erik Dalbergs väg och Falkvägen

Beskrivning

Talldominerad ungskog i vägskärrning. Gran, björk, sälg, asp, lönn, ek, rönn, oxel finns också i fallande antal. Träden har ljus från gatsidan och de ljuskrävande arterna har därför ofta kraftig slagsida mot gatan. Inslag av bergtall och enstaka coloradogran. Området avgränsas längs Erik Dalbergs väg av gräsklippt mark i björkallé.

Status och trend

Olika bredd på ungskogen och olika stadier av mognad gör stor skillnad i potential till snyggt bryn.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Inbjudande bryn med många hål för genomsikt och entréer.

Bevarandemål

Flerskiktat bryn med hål, varvat med pelarsal med underväxt eller björkskog med god genomsikt

Istandsättning

- I de breda zonerna av ungskog längs Erik Dalbergs väg prioriteras unga tallar och enstaka björkar som ges så mycket plats att en bred krona kan utvecklas.
- Ut mot gatan prioriteras småväxta arter som rönn, hassel, oxel, hägg, sälg och bergtall.
- I smala bryn med rik slyväxt gallras ek, lönn, rönn, oxel, hassel och fågelbär fram så att en låg, bred krona kan bildas.
- Gran missgynnas gentemot tall. Gran upp till ca 6 m höjd sparas gärna under en övergångsperiod som slyhinder och viltskydd. .

Skötsel

- Återkommande röjning med början två år efter istandsättning för att ta bort oönskad slyåterväxt.
- Återkommande borttagning av ung gran.



Björkar är mycket ljuskrävande. Trots sidljus de redan blivit "halva" och kommer inte utvecklas vackert. De kan ersättas av ung tall som successivt ges rejäl plats i sidled. Buskage som nyponet i förgrunden sparas.



Längs brynen trängs unga tallar. Om man ger dem plats i tid kan de utvecklas som de på bilden th. som finns vid slussmonumentet.



Ersätt överhängande björk med fristående tall och bergtall. Behåll låga, senväxta granar men ta bort de som hunnit gå upp i tallkronorna.

5. Halvöppen mark längs kanalen

Beskrivning

Mindre partier med torr sandig mark med torrängsflora, arter som femfingerört, flockfibbla, trift, gråfibbla, gul fingerborgsblomma, backsippa, nypon och backnejlika. Svagare utvecklad variant finns under trädkronor. Buskskikt saknas men slystubbarna är många.

Status och trend

Torrbacksfloran hotas av igenväxning av träd med skugga, förna och rötter. Skuggningen gör att grässvålen är upplöses med ytliga erosionsproblem som följd, främst vid utlopp från hårdgjorda ytor. Ackumulation av förna och mossor förhindrar föryngring av flera örter, bl.a. backsippa.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Torrbacksflora med bl.a. backsippa

Bevarandemål:

Torrbacksflora på näringsfattig mark. Arter som backsippa, ljung och trift ska finnas i goda bestånd. Förna får inte ackumuleras mer än två säsonger.

Istandsättning:

- Vidga ytor med torräng successivt. Se ut ett nytt brynläge med låga kronor eller unga träd längre upp från kanalen. Avverka flertalet träd nedanför det nya brynet, spar främst äldre tall. Prioritera tall i brynet men planera för att möjliggöra avbränning av förna.
- Rotryck slystubbar där risken för erosion inte är för stor.
- Bränn förna på vårvintern, i eller just efter snösmältningen. Ett sämre men acceptabelt alternativ till bränning är sen slåtter (i augusti). Det slagna materialet måste bortföras.
- Backsippans blomning dokumenteras med bild från fast fotopunkt före och efter istandsättning. Eventuell stödplantering av backsippa kan bli aktuell.

Skötsel:

- Årlig slåtter med skärande redskap i augusti. Det slagna materialet måste bortföras. Alternativt bränns backen just efter snösmältning vart eller vartannat år, beroende på hur mycket förna som ackumuleras. Alternativen utvärderas efter några år.
- Återkommande röjning med början två år efter istandsättning för att ta bort oönskad slyåterväxt.
- Allt växtmaterial efter röjning och slåtter måste bortföras eller brännas på plats.



Att träd hindrar erosion är en sanning med modifikation. Under denna lönn ser vi hur skuggan och/eller lövförnan har gjort att gräset växer dåligt och jorden börjar sköljas ner över murverket. Den torra åsjorden gör att trädets rötter ligger djupt. Förutsättningarna passar dåligt för grässvålsbildande arter. Här finns motiv att successivt avverka träden och återfå torrbacken.



Kanalbrinkarna som tidigare hyst en fin torrbacksflora håller nu på att växa igen. Förna, rötter och skuggning gör att grässvålen kommer att lösas upp mer och mer. Arter som backsippa trivs inte längre och kommer inte att kunna föröka sig.

Här har inga buskar sparats men väl alla trädstammar. Gräset slås med snöre och mycket av förnan blir kvar. Det finns bättre skötsel om man vill gynna en rik torrbacksflora. Alla unga lövträd i bilden bör avverkas och saltfickas eller ringbarkas för att hämma stubbskottsbildningen. Rottryckning medför risk för erosion i denna branta backe. Örtvegetationen hävdas med skärande slätter och/eller bränning på vårvintern. Restaureringen måste ske i flera etapper.



Detta är ett bra exempel på gynnsam vegetation för backsippa och andra torrbacksarter. Här finns goda ljusförhållanden och måttligt förnandedfall. Tallarna bildar ett fint bryn. Eftersom den öppna torrbacken redan är smal kan man ta bort de unga tallarna innan de börjar skugga. Detta förenklar också vid markavbränning. Stigen ovanför tjänar som brandgata. Backen är svår att hävda med slätter i så här kraftig lutning.

6. Stig- och parkvägkanter

Beskrivning:

Kantzoner längs stigar av varierande bredd med visar spår av slyröjning som resulterat i slybildande stubbar på många håll. Sälg, rönn, asp och lönn är vanligast, hassel, oxel, ek, gullregn, gran och tall finns också i kantzoner. Påtagligt påverkat av ”hundgödsling”.

Status och trend

Stubbarna blir grövre och örtfloran mer storvuxen, näringsförrådet i marken ökar.

Bevarandemål

Genomsikt till ett buskskikt ett varierande antal meter bort från stigen. Extra stor vikt läggs vid entréer och parkbänkar.

Iståndsättning

- Ryck/röj fram vackra solitärer och siktluckor. Prioritera insatsen på nära avstånd från stigen och gynna arter som måbär, olvon, hassel, gullregn, rönn, oxel, hagtorn och längre bort högre ädellövträd, ungtall eller gran

Skötsel

- Återkommande röjning med början två år efter iståndsättning för att ta bort oönskad slyåterväxt.
- Allt växtmaterial efter röjning måste bortföras eller brännas på plats.



Stig- och parkvägkanterna är den del av Kusens backe som först möter besökarens blick och dominerar upplevelsen för de flesta eftersom få lämnar stigarna. Genomsikt är viktig för känslan av trygghet.



Hagaparken söder om Koppartältet kan ses som ett modellområde. Här har selektiv röjning under lång tid lett till god genomsikt och måttlig slybildning. Hassel, rönn och bredkroniga lövträd som ek och lönn är nyckeln till framgången. Björk kan sparas främst där mer ljus finns och inga tallkronor konkurreras ut.



Almsly är ett problem vid Kolerakyrkogården. Här har tidigare all buskvegetation röjts icke-selektivt. Ett alternativ är att selektivt röja eller helst rottrycka alm och spara snöbär, fläder, spirea, gullregn och hassel. Saknas lämpliga buskar kan man tillfälligt spara alm och andra skuggtåliga trädslag.

7. Tidigare trädgårdsmark vid Grödingevägen 5

Beskrivning

En tidigare tomtmark med kvardröjande trädgårdsväxter som en rad av hamlad parklind över hagtornshäck, äppel- och päronträd, syrenberså, gullregn och schersminer. Slyartad ungskog med tall, asp, björk och alm. Avgränsas av en terrassmur mot skogen i nordost.

Status och trend

Trädgårdsarterna håller på att skuggas ut när slyet tar över och mognar.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Ödeträdgård med extensiv skötsel

Bevarandemål

Lövängsliknade trädgårdsrest med gamla fruktträd, syrenberså, hamlad lind, hagtornsbuskage och öppna slättermarksytor.

Istandsättning

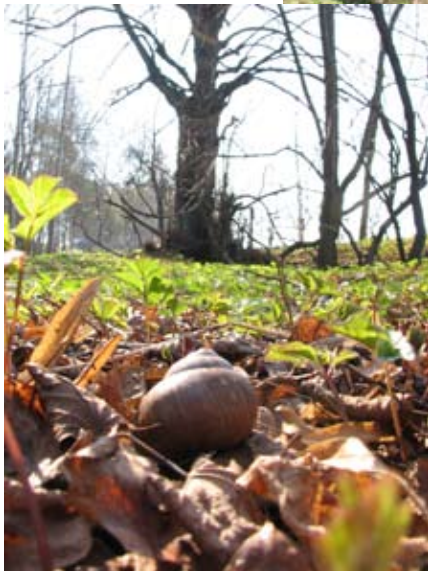
- Grövre slyartad ungskog med tall, asp, björk, alm avverkas
- Hagtorn, fruktträd och syren föryngringsbeskärs. Lindar återhamlas
- Klenare sly rottrycks i september med följande insådd av ängsfrö (t.ex. Vegtech 6703)
- Slå och samla upp höet under högsommaren. Harva stubbytan i september och så in ängsfrö (t.ex. vegtech 6703)

Skötsel

- Slätter i augusti. Använd skärande redskap och för bort höet efter en vecka.
- Uppföljande röjning åren efter istandsättning för att
- Återkommande röjning med början två år efter istandsättning för gynna arter enligt ovan.
- Allt växtmaterial efter röjning och slätter måste bortföras eller brännas på plats.



Syrenbersån kan lätt föryngras i etapper. Den friställs från konkurrerande igenväxning, får vila ett par år för att sedan föryngringsbeskäras. Samma förfaringsätt gäller för äldre fruktträd, lindar och gullregnsbuskage.



Ödeträdgården vid Grödingevägen 5 kan jämförelsevis lätt istandsättas till ett lövängsliknande skick. Lövängsskötsel möjliggör att äldre träd, som dessa äppel- och päronträd, kan bevaras, omgivna av öppna ytor och buskage. Två insatser per år räcker. Jämfört med traditionell trädgårdsskötsel är lövängsskötsel lågintensiv och ger ett högre naturvärde.

Vinbergssnäckan (t.v.) trivs i trädgårdar och lövängar.



Raden av lindar bär spår av hamling (topphuggning). Tillsammans med den förvuxna resten av hagtornshäck är de fina grundelement i ett lövängsliknande skötselområde.

8. Den tidigare festplatsen på toppen

Beskrivning

En tidigare öppen mark med högre bördighet än omgivande skog och slyartad ungskog av asp, björk, sälg, lönn och alm eller högörtflora med hallon, hundkäx och nässlor.

Status och trend

Slyet tar över den tidigare öppna ytan och en bit in i omgivande skog.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Öppen mark som inbjuder till picknick.

Bevarandemål

Öppen mark med viss utsikt som inbjuder till picknick.

Istandsättning

- Tallskogen i väster glesas ut för kvällssol och viss utsikt
- Grövre slyartad ungskog avverkas, Klenare sly rottrycks/röjs
- Enstaka bredkroniga ungträd av ek, bok och lönn kan sparas
- Parkbänkar restaureras och soptunna sätts upp

Skötsel

- Slätter 2-3 gånger per sommar med uppsamling.
- Återkommande röjning med början två år efter istandsättning enligt ovan.
- Allt växtmaterial efter röjning och slätter måste bortföras eller brännas på plats.



En öppnare och mer intensivt skött yta så här vid krönet skulle höja attraktiviteten mycket på den gamla festplatsen.



Ännu efter sjuttio år syns resultatet av många goda pilsner och kaffekaskar på festplatsen; kväveälskande växter som nässlor och hundkex vittnar om kraftig gödsling.



Marken otanför själva festplatsen är mager efter tidigare brand och så pass hårt sliten av tramp att man törs ta upp ett glesare krontak utan skapa problem med sly.

9. Kolerakyrkogården och omgivande lövträdsdominerad mark

Beskrivning

Griftegården är förutom några grova parklindor fri från vedväxter och slås återkommande? Den omges av en tidigare mer öppen mark med vidkroniga träd som trängs av underväxt. Området har högre bördighet än omgivande skog och en slyartad ungskog av lönn och alm eller högörtflora med hallon, hundkäx och nässlor. Slyet varvas med snöbär, hassel, kaprifol, spirea, fläder och druvfläder.

Status och trend

Slyet tar över den tidigare öppna ytan och en bit in i omgivande skog. Äldre träd trängs av yngre.

Prioriterat bevarandevärde i skötselområdet

Friställda äldre träd

Bevarandemål

Friställda äldre träd och grupperat buskskikt, extensivt skött blomrikt örtskikt.

Iståndsättning

- Grövre slyartad ungskog avverkas, enstaka bredkroniga ungträd av ask, ek, lönn eller alm kan sparas där plats finns.
- De riktigt grova äldre träden ges rejält svängrum för sina kronor genom att ffa björk, asp, lönn och ask fälls.
- Klenare sly vid parkvägen rotrycks och ersätts med pluggplantor av ex mästerrot, körvel, rönnspirea och där det är ljust av slån (oktober).
- Snöbär, hassel, kaprifol, spirea, fläder och druvfläder gynnas genom selektiv röjning.
- Insådd på griftegården av skuggtålig ängsfröblandning (exempelvis VegTech skuggblandning 6710) samt förslagsvis krollilja och ramslök (september).

Skötsel

- Slåtter med uppsamling av höet i augusti på griftegården (ev. bara vartannat år).
- Återkommande röjning med början två år efter iståndsättning enligt ovan.
- Allt växtmaterial efter röjning och slåtter måste bortföras eller brännas på plats.



Griftegården kan få en rikare flora och en mer extensiv skötsel utan att för den skull kännas eftersatt. Befintlig blåstjärna och vårkrokus kan kompletteras med arter som krollilja, vildtulpan och ängsarter som akleja och midsommarblomster.



Friställ de grövsta träden och röj fram vad som finns av buskar som hassel, hägg, snöbär och fläder. Saknas buskar får man låta slyet växa upp 3-4 m innan enstaka kronor gallras fram och ges rejält utrymme i sidled.

Stor nunneört växer nära kanalen. Den skulle gynnas av en exensiv skötsel av gräsmarken i området



Slitage- och störningskänslighet

Den sandiga åsmiljön är i allmänhet mycket slitagetålig. Många av de växtarter man hittar är gynnade av ett visst slitage för att inte konkurreras ut av större arter och för sin reproduktion. Flera insektsarter som naturligt hör hemma i betade tallbackar gynnas också av markslitage och jordblottor.

Vid dagvattenutlopp från hårdgjorda ytor som parkvägar finns viss risk för erosion, särskilt mot kanalen och under djupt skuggande träd. Lutningen måste beaktas vid större åtgärder som påverkar befintliga rotsystem.

Tillgänglighet

Kusens backe nås lätt med bil och cykel. En mindre parkering finns vid Falkvägen. Avståndet till Stockholms centrum är cirka 30 km. Södertälje central och pendeltåg ligger ca 300 m västerut. Kusens backe är också tillgänglig med flera SL-bussar. Buss 783 går från Idrottsvägen mot Nynäshamn station. Linje 764 från Östertälje stannar vid Sydpoolen. Buss 753 går från Högåsavägen mot Östertälje station. Tillträde från kanalen är förbjudet.

Huvudentrépunkter

Flera viktiga entrépunkter finns. Viktigast tycks vara längs kanalen från slussen samt från norr och söder, från Tältparken vid Grödingevägen, från Lagmansvägen via Kolerakyrkogården, från slutet av Högåsavägen och från parkeringen vid Falkvägen. Skolorna kommer på sina friluftstimmar från Erik Dalbergs väg vid Idrottsvägen.

Stigar och leder

Mellan Falkvägen och södra slussluckan samt längs kanalen finns asfalterade parkvägar. Ett elljusspår som är ca 2 km långt löper kring Kusens hjässa. Kring dessa anlagda stråk finns ett mer eller mindre finmaskigt nät av större och mindre naturliga stigar.

Renhållning

Städning av frekventerade platser bör utföras efter behov. Förvaltaren har ansvar för städningen inom området.

Information

Information om Kusens backe skall finnas på informationsskyltar vid huvudentrépunkterna. Mindre informationsskyltar skall sättas upp på flera platser, till exempel vid parkeringsplatsen.

Särskilda informationsskyltar kan sättas upp på intressanta platser. Exempel på sådana är växtplatser för backsippa och torrbackar längs kanalen, speciellt grova tallar etc.

Förvaltning

Området förvaltas av SBK, park- och naturenheten.

Utförda åtgärder skall dokumenteras. Tidpunkt för åtgärderna, deras effekt etc. ska anges. Dokumentationen förvaras av förvaltaren och kan bland annat ligga till grund för revidering av skötselplanen.



5 minuter från centralen finns lugnet.

Slagetåligheten är stor trots den vanligen svaga gräsvålen.



Stigen från Grödingevägen från tältparken kan med fördel förstärkas som attraktiv entrépunkt.

Förvaltningskostnaderna för området utgörs av naturvårdsskötsel, informationsskyltning, anläggande och underhåll av anordningar för friluftslivet, renhållning samt tillsyn. Utredning av kostnader för förvaltningen görs vid planering av åtgärderna.

Tillsyn

Förvaltaren ansvarar för tillsynen av området.

Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärder, vegetation	Skötselområde	Prio	Tidpunkt	Ansvarig
Friställ äldre tall	Hela området	1	tjälad eller sommartorr mark	
Brandsäkrande avverkning/röjning	Hela men främst vid stigar och parkbänkar och festplatsen	1	hela året	
Selektiv röjning	längs stigar (6)	1	sommar	
Försök med rottryckning	längs stigar på näringsrik slät mark	1	september oktober	
Selektiv röjning	2	2	sommar	
Avverka/röja för tallåterväxt	1,2,3	2	vinterhalvåret	
Avverkning vid kanalen	5	2	tjälad eller sommartorr mark	
Bränning av förna vid kanalen	5	2	mars-april	
Hamling och röjning	7	3	juli-september	
Insädd efter ytbearbetning	7, 9	3	september	
Skötselåtgärder, sociala	Skötselområde	Prio	Tidpunkt	Ansvarig
Parkbänkar restaurering	Hela området	1	sommarhalv-året	
Informationsskyltning	Hela området	2	hela året	
Förbättrad entrépunkt från Tältparken, infotavla	Tältparksentrén	2	hela året	
Nya p-platser	Se karta	3	sommarhalv-året	
Uppskyltning av motionsslingan	motionsslingan + infotavlan			
Kultur och naturstig	Hela området	2	hela året	

Källförteckning

- Collinder, Per m.fl. 1994. Naturen i Stockholms län. En utflyktsguide. Ekologigruppen, Stockholm.
- Länsstyrelsen i Stockholms län 1996. Naturkatalog för Stockholms län (remissutgåva).
- Länsstyrelsen i Stockholms län 2001. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv
- Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting 2004. Tyrestakilen.
- Upplevelsevården i Stockholmsregionens gröna kilar. 6:2004.
- Rydberg, Hans och Wanntorp, Hans-Erik 2001. Sörmlands flora. Botaniska sällskapet i Stockholm.
- Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen/Skogsstyrelsen 2005. Nyckelbiotopsinventering. Utdrag ur databas.
- Sveriges geologiska undersökning 1968-1969. Geologiska kartbladet Stockholm SO samt beskrivning till densamma. Serie Ae nr 3.
- Stockholms Universitet, Naturgeografiska institutionen. Naturvården i några tätortsnära miljöer i Södertälje kommun, projektarbete 1996
- Södertälje kommun, gatukontoret, parkenheten: Skötsel av Kusens backe, 1989-06-14, Lars Levensmark m.fl.

Muntliga uppgifter

- Lars Levensmark, botanisk inventering
- Lennart Karlén, botanisk inventering
- Jan Lindquist, tidigare stadsträdgårdsmästare om tidigare skötsel
- Ditmar Lamb, tidigare vid Samhällsbyggnadskontoret, om tidigare skötsel
- Katarina Juhlin, Friluftsförbundet om mulleskola och "Den sagolika stigen".
- Robert Axelsson, SLU om mineraliseringsprocesser
- Klaes Jaederfeldt, riksmuseet, om svampflora
- Anders Linde, skogsbiologerna, om mineraliseringsprocesser
- Hasse Ahnlund, om insektsfaunan
- Södertörns Brandförsvarsförbund, Bo Hillemar och Klas-Göran Öhman

Länkar från Internet

- Hälsans stig <http://www.hjart-lung.se/halsansstig/filer/pdf/Sodertalje.pdf>
- Sörmlandsleden <http://www.sormlandsleden.se/>
- Regionplane- och trafikkontoret, <http://www.rtk.sll.se/index.htm>

Kartor

- Johan Johansson Hambræus, Geometrisk delination, 1695-1700 Akt LMS: A102-1:2
- Södertälje kommun: Omdrevsfotografering och autokavy