

# Att ersätta det oersättliga

En undersökning av ersättningsträd för paraplyalmarna på  
Skogskyrkogården

Anna Frenzel



Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land  
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna  
Uppsala 2018

Titel: Att ersätta det oersättliga - En undersökning av ersättningsträd för paraplyalmarna på Skogskyrkogården  
Engelsk titel: Replacing the Irreplaceable – An Investigation of Tree Species for Replacing the Weeping Elms at the Woodland Cemetery

© Anna Frenzel

Handledare: Sofia Eskilsson, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Ulla Myhr, SLU, institutionen för stad och land

*SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap*

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitekturprogrammet, Ultuna

Nyckelord: Meditationslunden, paraplyalm, Skogskyrkogården, urvalsmetod för växter, växtkaraktär

Omslagsbild: Meditationslunden på Skogskyrkogården. Foto: Anna Frenzel 2016

Publiceringsår: 2018

Publiceringsort: Uppsala

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se/>

# Sammandrag

Paraplyalmarna i Meditationslunden är symboliska för Skogskyrkogården, men deras framtid är hotad av almsjukan. Vad skulle hända om man var tvungen att ta bort dem? Hur kan platsens karaktär på bästa sätt bevaras om almarna inte kan vara kvar? Dessa frågor var grunden till denna uppsats vars syfte är att undersöka hur man kan gå tillväga för att hitta lämpliga ersättande trädarter för paraplyalmarna i Meditationslunden. Platsen studerades med en litteraturstudie av ursprungliga gestaltningsidéer, upplevelsevärden, en ELA-baserad analys av upplevelser, rörelsemönster och sinnesintryck på platsen samt dess ståndortsförhållanden. Utifrån dessa resultat definierades kriterier för val av träd. Baserat på principerna från Robinsons respektive Sjöman och Slagstedts växtvalsmodeller utformades en anpassad modell för stegvis urval av växter som tillämpades på trädsortimentet hos Stångby plantskola. Analysen identifierade siluetten av träden på kullen med breda kronor och ett elegant och exotiskt uttryck som viktiga. I första urvalssteget låg fokus på trädets storlek och kronbredd, vilket sållade bort många arter. I följande urvalssteg gjordes en mer detaljerad utvärdering av trädens karaktär. Sibiriskt korkträd valdes genom urvalsprocessen ut som det träd som bäst uppfyllde kriterierna. Ett trädbyte skulle vara ett stort ingrepp i kulturhistoriska och upplevelsemässiga värden, men det sibiriska korkträdet ansågs bäst kunna bevara utseendet och upplevelsen av karaktären på platsen.

## Abstract

The weeping elms of the Meditation grove are iconic for the Woodland Cemetery, but their future is threatened by the Dutch elm disease. What would happen if they need to be removed? How can the site be best preserved when the elms are no longer there? These questions were the basis for this study of how to find replacing tree species for the elms. A literature study of the original design ideas and experience values, an ELA-based analysis of experiences, movements and sensory experiences at the site as well as an investigation of growth conditions was the basis for defining criteria for selecting new tree species. Based on the principles of stepwise selection in the plant selection methods of Robinson as well as Sjöman and Slagstedt a tailor made selection model was created and applied to the assortment of trees of Stångby plantskola. The analysis identified the silhouette of the trees with their wide crowns on the hill as well as their elegant and exotic appearance as important. The tree size and width of the crown led to the exclusion of many trees. In subsequent selection steps a more detailed evaluation of tree character and appearance was done. Finally, Amur cork tree was selected to best fulfil the postulated criteria. Even though changing tree species at the Meditation grove would mean a loss of historic as well as experiential values, when all else fails the amur cork tree was found to be the best candidate to preserve the appearance at the site.

# Innehåll

<b>Introduktion</b> .....	<b>5</b>
Bakgrund .....	5
Begreppspreciseringar.....	7
Syfte och frågeställning .....	7
Avgränsningar.....	7
<b>Metod</b> .....	<b>8</b>
Litteraturstudie .....	8
Analys av upplevelser, rörelser och rumslighet.....	8
Inventering av växtplatsen .....	9
Samtal med sakkunniga .....	9
Urvalskriterier.....	9
Urvalsprocessen .....	11
<b>Resultat</b> .....	<b>12</b>
Ursprungliga gestaltningstankar .....	12
Värdefulla egenskaper i kyrkogårdars meditativa rum .....	14
Upplevelser i och runt Meditationslunden.....	15
Växtplatsen .....	18
Urvalsprocessen .....	18
<b>Diskussion</b> .....	<b>21</b>
Analys .....	21
Urvalsprocessen och att skraddarsy sin urvalsmodell .....	21
Utvärdera träd man inte har någon tidigare erfarenhet av .....	22
Bedömning av trädens karaktär.....	22
Reflektioner om sibiriskt korkträd på Almhöjden .....	23
<b>Referenser</b> .....	<b>24</b>

# Introduktion

Växter i kulturhistoriska miljöer är en del av det biologiska kulturarvet. Träd har oftast planterats och formats av speciella skäl. De ger uttryck för tidsanda, tradition, natursyn och estetik och kan också vara kopplade till intressant personhistoria. De kan ha pedagogiska värden, vara viktiga informationskällor vid forskning och vara ett genetiskt kulturarv som kan ha anknytning till en viss plats eller tidsperiod (Riksantikvarieämbetet 2014, ss. 13-16).

Växter förändras över tid och har en begränsad livslängd och kan därför behöva bytas ut. Huvudprincipen i kulturhistoriska miljöer är att återplantera med samma växtslag och gärna med samma genetiska material (ICOMOS 1981, Goodchild 1994, s. 43). Det finns dock situationer då detta inte är möjligt, exempelvis då sjukdomar drabbat den ursprungliga växten.

Paraplyalmarna i Meditationslunden är symboliska för Skogskyrkogården i Stockholm och en viktig del av upplevelsen där. Almsjukan är ett allvarligt hot mot dessa träd och i detta arbete undersökte jag hur träd kan väljas för att trots ett trädbyte försöka bevara platsens design, atmosfär och upplevelse.

## Bakgrund

Skogskyrkogården i Stockholm ritades av arkitekterna Gunnar Asplund och Sigurd Lewerentz och byggdes mellan år 1914 och år 1961 (Stockholm stad u.å.). Kyrkogården består till stora delar av bevarad tallskog där gravkvarter infogats.

### Historien bakom Skogskyrkogården

När tävlingen om utformningen av Södra begravningsplatsen, sedermera Skogskyrkogården, utlystes betonade tävlingsprogrammet en önskan om att bibehålla landskapets värdiga karaktär (Ahlin 1985, s. 56). I det vinnande förslaget Tallum var den nordiska tallskogen kyrkogårdens huvudupplevelse (Stockholm stad u.å.).

Asplund och Lewerentz utgick de från besökarens upplevelse, begreppet sorg och känslorna kring begravningen när de formgav Skogskyrkogården (Stockholm stad u.å.). Landskapet utformades för att vara helande för de sörjande. Det traditionella sättet att gestalta en begravningsplats övergavs. Gestaltningen grundades i nordisk naturkärlek, där landskapet skulle förstärkas och förädlas (Constant 1994, s.1). Inspiration hämtades från skogskyrkogårdar som hade börjat anläggas i Tyskland och som i sin tur influerats från USA (Johansson 1996, s. 13).

Skogskyrkogården är ett av UNESCO:s världsarv sedan år 1994 och ska vårdas och bevaras för framtida generationer. Viktiga utpekade kvaliteter är gestaltning i helhet och detaljer, tidsandan, betydelsen som begravningsplats och som park- och naturmiljö (Stockholms kyrkogårdsförvaltning, 2004).

### Meditationslunden

Det område som möter besökare innanför Skogskyrkogårdens huvudentré är ett öppet och böljande landskap som bildar en stark kontrast mot den mörkare skogen. Meditationslunden, som också är känd som Almhöjden (Stockholms stad u.å.), ligger på en gräsbeklädd kulle i detta öppna landskap. Meditationslunden ritades av Sigurd Lewerentz och framhäver landskapets mjuka, romantiska karaktär (Stockholm stad u.å.). På kullen finns en fyrkantig yta, inramad av låga stenmurar och tolv paraplyalmar, tänkt att vara en plats för reflektion och meditation.

## Paraplyalmarna och hotet från almsjukan

Paraplyalmen *Ulmus glabra* 'Pendula' (alt. 'Horizontalis') har en mycket stark arkitektonisk form som är tydlig under både sommar och vinter. I Stadsträdlexikon av Sjöman och Slagstedt (2015a, s. 802) beskrivs paraplyalmen som ett träd med mycket speciellt och uppskattat habitus som saknar motstycke i plantskolesortimentet. Kronan är bred och trattformad med grenvåningar som är tydliga under hela året. Huvudgrenarna börjar uppåtriktade för att sedan bli horisontella till något hängande. Almarna har en mycket oansenlig blomning, gul till brun höstfärg. Grenverket tecknar en tydlig och distinkt siluett mot himlen. Träden ger ett elegant och lite exotiskt intryck.

Paraplyalmen är mottaglig för almsjukan. Almsjukan är en svampsjukdom som drabbar almar och leder till att trädet vissnar (Black-Samuelsson & Ghelardini 2007). Med kommande klimatförändringar finns det en stor risk att spridningen av almsjukan ökar (Black-Samuelsson & Ghelardini 2007). För att förhindra spridning av almsjuka i Stockholm inventeras varje sommar alla almar på Stockholms stads mark och om något träd som är drabbat hittas fälls det och veden destrueras (Stockholm stad 2015).

Enigt Kjell Wikberg<sup>1</sup>, enhetschef på Skogskyrkogården, ses hotet från almsjukan som ett mycket stort bekymmer eftersom det inte finns något träd som kan ersätta paraplyalmarna, vars växtsätt är helt unikt. Både han och Nicklas Edell<sup>2</sup>, landskapsarkitekt som tidigare arbetat på Stockholms kyrkogårdsförvaltning, ser det som helt otänkbart att ersätta paraplyalmarna med någon annan trädart då de är så ikoniska för Skogskyrkogården.

Kyrkogårdsförvaltningen har ett avtal med Billbäcks plantskola i Norrköping som driver upp paraplyalmar med ympar tagna från träden för att ha dem på lager. Om almsjuka skulle drabba almarna i Meditationslunden är planen att snabbt ta bort dem och ersätta dem med nya. Skulle detta inte fungera finns i dagsläget inga andra strategier som man ser som möjliga, även om sådana diskuteras. Nicklas Edell nämner både tankar om vanlig skogsalm som offerträd och försök med vaccin som görs på andra almar. Båda anses dock som för riskabla. Offerträden kanske drar till sig sjukan till platsen i stället och i nuläget vet man inte om vaccinering fungerar eller om det finns en risk att det istället gör träden sjuka. Hoppet verkar ligga till att tiden ska lösa problemet, antingen med resistent kloner av paraplyalmen eller att något nytt träd som är nästan identiskt ska komma fram på marknaden. Enligt Kjell Wikberg är det viktigaste vid utbyte av träd på Skogskyrkogården att bevara deras karaktär och utseende<sup>1</sup>.

## Strategier att välja träd

Robinson (2011, ss. 21-26) menar att det är nödvändigt att ha ett system för att göra urval i den stora mängd av växter som finns. Den mest pålitliga metoden enligt Robinson är att göra gradvis finmaskigare åtskillnad mellan grupper av växter, där växter steg för steg sällas bort. Robinson delar upp urvalsprocessen i tre steg med olika typer av kriterier. Dessa steg är: 1. funktioner som ska uppfyllas och rumsligheter/strukturer som ska skapas med hjälp av växten, 2. visuella och

---

<sup>1</sup> Telefonsamtal med Kjell Wikberg, enhetschef på Skogskyrkogården, Stockholms kyrkogårdsförvaltning, 2016-05-13.

<sup>2</sup> Telefonsamtal med Nicklas Edell, landskapsarkitekt som tidigare arbetat på Stockholms kyrkogårdsförvaltning, 2016-05-26

andra sinnesintryck som växterna ska ge upphov till och 3. ståndortsfaktorer som krävs för att växten ska utvecklas väl.

Funktionella och rumsliga kriterier definierar hur växten ska bidra till att skapa ett fungerande landskap för tänkta mänskliga aktiviteter. Detta kan vara att ge vindskydd, insynsskydd, avskärma, ge skugga, skydda mot erosion, vara fokuspunkt, ge tak och väggar till ett rum eller att öka biodiversiteten.

Visuella karaktärer är enligt Robinson en huvudingrediens när det gäller design, men hur stor roll de får spela beror på typen av plats och hur viktigt det visuella intrycket är på just den platsen. Generellt är det viktigare ju mer platsen är ämnad för människor att vistas i och ju längre och oftare människor vistas där.

Ståndortsfaktorer avgör om en växt utvecklas väl på en plats. Det är nödvändigt att ha kännedom om en växts krav för att skapa vackra och funktionella platser med växter.

En alternativ urvalsmodell för ståndortsanpassad växtanvändning, framför allt ämnad för val av gatuträd, presenteras av Sjöman och Slagstedt (2015b, ss. 332-333). Prioriteringsordningen i denna modell är: 1. härdighet och friskhet, 2. succession, 3. tolerans för växtplatsen, 4. funktion och kulturhistoriska värden, 5. skötsel, 6. växtsätt, 6. estetiska och sociala kvaliteter.

Ordningen i de två modellerna reflekterar olika synsätt på träden. Robinsons ordning sätter platsen och människan i förgrunden medan Sjöman och Slagstedt sätter trädet och dess växtplats först.

## Begreppspreciseringar

När jag skriver om karaktär hos ett träd syftar jag på utseende, art, storlek, och olika sinnesintryck från trädet som skapar vår upplevelse av det. Visuellt karaktär begränsas till upplevelsen från synintryck från trädet.

## Syfte och frågeställning

Syftet med detta arbete är att utifrån Robinsons och Sjöman & Slagstedts modeller för växtval skapa en urvalsmodell för att identifiera lämpliga arter att ersätta paraplyalmarna i Meditationslunden. Syftet är också att undersöka vilka karaktärer hos träden som är viktiga för att bevara upplevelsen av platsen. Den specifika frågeställningen är: Med vilket träd kan paraplyalmarna i Meditationslunden på Skogskyrkogården ersättas?

## Avgränsningar

Jag gjorde bedömningen att det var viktigare att gå igenom ett stort antal träd, med för mig okända trädarter och -sorter än att göra en väldigt noggrann genomgång i ett mindre urval, exempelvis utbildningens växtlistor. Detta gav en större chans att hitta en bättre kandidat och var mer likt en verklig situation. För att utgå från ett definierat urval av träd som finns tillgängliga på marknaden avgränsades arbetet till att ersätta almarna med en trädart eller -sort som finns i sortimentet hos en av Sveriges största plantskolor.

# Metod

Arbetet inleddes med litteraturstudier av ursprungliga gestaltningstankar och vilka egenskaper som uppskattas på en meditativ plats på en kyrkogård och analyser av platsen både ur aspekten upplevelser och som växtplats. Utifrån detta definierades kriterier för vad som är eftersökt i en ersättande trädarts egenskaper. För att definiera de kriterier jag använde i min urvalsmodell utgick jag ifrån Robinsons och Sjöman & Slagsteds urvalskriterier som checklista. Förstudien utformades och utfördes med Robinsons kategorier 1. Funktioner och rumslighet, 2. Visuella karaktärer, 3. Ståndort (Robinson 2011, ss. 21-26.) som utgångspunkt.

## Litteraturstudie

En litteraturstudie gjordes om den ursprungliga gestaltningssidén för Meditationslunden och Skogskyrkogården och om vilka egenskaper i miljön som är viktiga och uppskattade av besökare på en begravningsplats. Dessa studier gjordes för att kunna definiera urvalskriterier för funktion och rumslighet samt visuella karaktärer. Sökningar gjordes i Stockholms Stadsbibliotekets katalog och i Primo med sökorden: Skogskyrkogården, Meditationslunden, Asplund, Lewerentz, Kyrkogård, Kyrkogård - utformning, Woodland cemetery, Meditation grove, Elm grove. Tidigare kandidat- och examensarbeten som berört ämnena Skogskyrkogården, träd på kyrkogårdar och almar användes också för att identifiera källor.

## Analys av upplevelser, rörelser och rumslighet

En analys av platsens upplevelsevärden gjordes för att förstå platsen och hur den upplevs samt förstå funktionen av paraplyalmarna i Skogskyrkogårdens landskap. Analysen gjordes också för att undersöka och verifiera de aspekter som kom fram i litteraturstudien om ursprungliga gestaltningstankar och om egenskaper som eftersöks i kyrkogårdsmiljö.

Analysen baserades på Experiential Landscape Analysis (ELA) (Twaites & Simkins 2007) och avgränsades till det öppna område som omger Meditationslunden. Analysen gjordes för hela det utvalda området även för sådant som inte direkt rörde Meditationslunden eller paraplyalmarna för att få en förståelse för området. Exempelvis kartlades även olika viktiga platser i området eller sinnesintryck som inte hade en direkt koppling till trädens egenskaper eller utseende. Utifrån analysen identifierades sedan upplevelser av träden.

Tre olika kategorier av upplevelser ingick i min analys. Kategorin centrum fokuserar på upplevelse och värdering av olika områden. Kategorin riktning handlar om medvetenhet om omfattning och kontinuitet, att det finns något längre bort och delas in i de två underkategorierna rörelser och sinnesintryck. Övergång kartlägger platser eller områden där man upplever en förändring i funktion eller i stämning. Både positiva och negativa intryck ingick i analysen. De olika typer av upplevelser, värderingar, sinnesintryck och rörelsemönster som kartlades i min analys visas i figur 1.

Mina egna upplevelser, sinnesintryck, värderingar och rörelser på platsen ingick i analysen som utfördes genom att jag gick runt och frågade mig ”vad upplever jag som en viktig plats?”, ”vad hör jag?” och så vidare, samt observation av



besökare på platsen, hur de rörde sig och hur de använde platsen. Analysen gjordes vid två besök på förmiddagen fredagen 29 april och på eftermiddagen tisdagen den 10 maj 2016. Anteckningar fördes vid båda tillfällena och intryck och observationer sammanfattades sedan i en karta.

	Positiva/neutrala intryck	Negativa intryck
Centrum	<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Plats som upplevs som vildig <div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Plats som får en att må bra, skänker ro <div style="border: 1px solid orange; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Plats där möte med andra människor får en att må bra	
Riktning	<div style="border-bottom: 1px dashed green; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Rörelsestråk <div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Vy <div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Känsel - behaglig	<div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Oljud <div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Känsel - obehaglig
Övergång	<div style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Gradvis upplevelse av förändring <div style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Plötslig upplevelse av förändring	

Figur 1. De olika typer av upplevelser, värderingar, sinnesintryck och rörelsemönster som kartlades i min analys, översatta och tolkade av mig från Twiats & Simkins (2007).

## Inventering av växtplatsen

Information om jordförhållanden och topografi inhämtades dels genom litteraturstudien om Meditationslundan, dels från jordarts- och jorddjupskartor från Statens geologiska undersökningar (u.å.). Sol, skugga, vindutsatthet och topografi inventerades vid platsbesök. Trädens storlek (höjd, bredd och stamhöjd) uppskattades vid platsbesök och krondiametern mättes även med hjälp av flygfoto och mätfunktion på [www.eniro.se](http://www.eniro.se).

## Samtal med sakkunniga

Kjell Wikberg, enhetschef på Skogskyrkogården, Stockholms kyrkogårdsförvaltning och Niklas Edell, landskapsarkitekt som tidigare arbetat på Stockholms kyrkogårdsförvaltning gav information om paraplyalmarna på Skogskyrkogården och om vilka strategier kyrkogårdsförvaltningen har för att hantera almsjukan.

## Urvalskriterier

De olika delstudierna identifierade de funktioner som träden ska uppfylla på platsen och upplevelser och känslor som de ska bidra till. Nästa steg var att definiera vilka egenskaper och karaktärer hos paraplyalmarna som bidrog till dessa funktioner och upplevelser. Studierna gav överlappande resultat för trädens ändamål på platsen och olika egenskaper hos träden bidrog till flera ändamål. Dessa egenskaper gjordes till kriterier för att utvärdera träd och är sammanställda i tabell 1.

Kriterierna för trädens storlek utgick från de befintliga paraplyalmarna, dvs ca 10 meter höga och 8-12 meter breda. Då det kan fungera med ett spann av olika storlekar på träd, utvidgades kraven till 6-15 meter för både bredd och höjd. Då jag bedömde att paraplyalmarnas breda krona är viktig för vilket intryck de gör på kullen lade jag till kriteriet att förhållandet bredd/höjd skulle vara minst 80 %.

Utöver detta lades två kriterier till som syftade till att bevara så stor likhet med paraplyalmarna som möjligt och inte tillföra några nya starka karaktärer på platsen. Dessa kriterier var oansenlig blomning samt gul eller gulbrun höstfärg.

Tabell 1. Urvalskriterier för funktion och rumslighet samt visuella karaktärer

	Urvalskriterier	Mål att uppfylla
Funktion/rumslighet	Höjd: 6-15 m	Vy och fokuspunk i landskapet (1,3) Definiera rummet (2) Framhäva topografi, bevarad siluett (3)
	Bredd: 6-15 m	Vy och fokuspunk i landskapet (1,3) Definiera rummet (2) Framhäva topografi, bevarad siluett (3)
	Bredd/höjd: minst 80%	Beskyddande och omfamnande känsla (1,2,3) Förmedla lugn/lugn plats (1,2,3) Vy och fokuspunk i landskapet (1,3) Definiera rummet, vara tak (3) Framhäva topografi, bevarad siluett (3)
	Stam: trädet ska kunna få en rak, upprätt stam till ca 2,5 m höjd under kronan.	Pelarsal - reflektera kapellet (1) Rumslighet - tillåta utsikt (2,3)
	Kronform: bredast högst upp i kronan eller lika bred hela vägen, ej oval eller pyramidal	Förmedla lugn/lugn plats (1,2,3) Bevarad siluett (3)
	Luftig kronbyggnad	Kontrast mellan ljus och mörker (1) Vara en ljus plats med både sol och skugga (3)
Visuella karaktärer	Mörk stam- och grenfärg	Kontrast mot himlen (1) Tydlig siluett och bevarad (3)
	Tydlig och uttrycksfull grenstruktur	Vy i landskapet (1,3) Tydligt och värdigt uttryck även vintertid (2) Prydlig och omhändertagen plats (2)
	Grenvåningar, horisontella linjer i grenverket, hängande grenspetsar	Beskyddande och omfamnande känsla (1) Tydligt och värdigt uttryck även vintertid (2) Bevarad siluett (3)
	Lövträd	Kontrast mot tallskogen (1) Grönska och lummighet (2) Årstidsvariation (2)
	Grön bladfärg	Lugn plats (1,2,3) Grönska och lummighet (2)
	Exotiskt/elegant utseende	Kontrast mot det naturen (1) Markera speciell plats (1) Vy i landskapet (1,3) Prydlig och omhändertagen plats (2)
	Inga frukter, blommor eller dylikt som skräpar ner	Prydlig och omhändertagen plats (2)
	Gul eller gulbrun höstfärg	Årstidsvariation (2) Bevara likhet med paraplyalmarna (4)
Blomning: oansenlig eller ingen	Bevara likhet med paraplyalmarna (4)	

Siffror inom parentes anger vilken/vilka delstudier som bidragit till identifieringen av ändamålen för träden. 1: Ursprungliga gestaltningstankar, 2: Värdefulla egenskaper i kyrkogårdars meditativa rum, 3: Analys av upplevelse, rörelser och rumslighet, 4: Bevara likhet med paraplyalmarna och inte tillföra några nya starka karaktärer på platsen

Ståndortskriterier som definierades genom inventering av växtplatsen var att klara växtzon 2, näringsfattig jord, torra och ett vindutsatt läge (Tabell 2).

Urvalskriterierna i Sjöman & Slagstedts modell överlappar till stor del med dem i Robinsons modell. De aspekter som tillkommer i denna modell är friskhet och skötsel (Sjöman & Slagstedt 2015b, s. 332-333).

Friskhet är en viktig aspekt som lades till i min urvalsmodell för att inte ersätta med ett träd där samma problematik som nu finns. Det går inte att veta vilka sjukdomar som kommer att drabba träd längre fram eller vilka sjukdomar som idag inte utgör något stort problem, men som kan komma att utvecklas till problem i framtiden. Mitt kriterium avgränsades till att utesluta träd med välkänd sjukdomsproblem som askskottsjukan (Tabell 2).

Skötsel är en annan viktig aspekt att ta hänsyn till för en lyckad och fungerande grön miljö. I valet av träd för Meditationslunden på Skogskyrkogården valde jag att inte ta med skötsel aspekter i mina urvalskriterier eftersom detta är en plats som har höga skötselresursers och som får vara påkostad.

Tabell 2. Urvalskriterier för ståndort och friskhet

	Urvalskriterier	Mål att uppfylla
<b>Ståndort</b>	Växtzon 2	Utvecklas väl på platsen
	Klara näringsfattig jord	
	Klara vindigt läge	
	Klara torra	
<b>Friskhet</b>	Ingen känd sjukdomsproblematik	Utvecklas väl på platsen

## Urvalsprocessen

Enligt Robinson (2011, ss. 21-23) är syftet med ett stegvist urval att gradvis sälla bort växter och därmed förenkla växtvalet. Med många träd att utvärdera ville jag göra urvalet så enkelt som möjligt och börja med kriterier som är lätta att utvärdera för att kunna gå vidare med ett mindre antal träd för en mer detaljerad analys. Därför valde jag att inte följa någon av de två beskrivna urvalsmodellerna.

Information om olika trädens egenskaper som användes för bedömning under urvalsprocessen hämtades från Stadsträdslexikon (Sjöman & Slagstedt, 2015a) samt Billbäcks och Stångbys plantskolekataloger (Billbäcks plantskola, 2012, Stångby plantskola, 2013). För bedömning av visuella karaktärer användes även bildsök för respektive art med dess vetenskapliga namn på Google samt, där det fanns tillgängligt, faktiska träd som söktes upp i min omgivning.

### Urvalssteg 1

För ett första urvalssteg valdes kriterier som är lätta att bedöma. Det var kriterier som har ett ja- eller nej-svar och är lätta att hitta information om. Det var också kriterier som värderades som absoluta krav.

Jag använde de träd som finns i Stångby plantskolas sortiment av lövträd och buskar (Stångby Plantskola, 2013) som utgångsmaterial för utvärdering av de kriterier jag valt. Denna katalogdel innehåller inte barrträd och jag uteslöt buskar så att endast lövträd utvärderades. Totalt utvärderades 198 trädarter och -sorter. Endast träd som uppfyllde alla kriterier utvärderades vidare i följande steg. De kriterier som utvärderades i steg 1 var:

- » Lövträd: Endast träd i Stångby sortiment av lövträd utvärderades
- » Höjd: 6-15 m
- » Bredd: 6-15 m
- » Bredd är minst 80% av höjd
- » Grön bladfärg: brokbladiga, rödbladiga, gulbladiga uteslöts
- » Klara zon 2
- » Ingen känd sjukdomsproblematik

### Urvalssteg 2

Efter det första urvalssteget som resulterade i en kortare lista med träd gjordes sedan ett förfinat urval. I andra urvalssteget sållades arter som på grund av sin visuella karaktär, till exempel en tät och uppåtsträvande grenarkitektur, bedömdes otänkbara på platsen bort.

### Urvalssteg 3

I ett tredje steg utvärderades övriga kriterier för visuell karaktär och ståndortsfaktorer (Tabell 2, kategori Ståndort) där kriterierna betygsattes på en tregradig skala. Poängskalan var en relativ skala för inbördes jämförelse av kandidatträden med poängnivåerna 2: uppfyller krav mycket väl, 1: uppfyller delvis krav, 0: uppfyller ej krav. Värderingarna summerades separat för visuella karaktärer respektive ståndortskrav. Det slutliga trädvalet gjordes sedan utifrån en sammantagen bedömning där värderingen av visuella karaktärer vägde tyngre än ståndortskrav. De visuella karaktärer som utvärderades i steg 3 var:

- » Mörk stam och grenfärg
- » Kronform som är bredast upptill eller lika bred hela vägen
- » Karaktärsfull och luftig grenstruktur
- » Ingen eller oansenlig blomning
- » Exotiskt/elegant utseende
- » Grenvåningar, horisontella linjer i grenverket, hängande grenspetsar
- » Gul eller oansenlig höstfärg
- » Ej skräpigt

## Resultat

Här presenteras först resultatet från litteraturstudien, analys av upplevelser på platsen och växtplatsinventeringen. Varje del avslutas med en tolkning av dessa resultat till egenskaper hos paraplyalmarna att utvärdera vid val av ersättnings-träd. Slutligen presenteras urvalsprocessen.

### Ursprungliga gestaltningstankar

Den första delen av litteraturgenomgången fokuserade på Skogskyrkogårdens tillblivelse och vad Gunnar Asplund och Sigurd Lewerents ville åstadkomma när de formgav begravningsplatsen i stort och Meditationslunden specifikt.

### Natur och kontrast

Förslaget Tallum, som vann tävlingen om Skogskyrkogårdens utformning år 1915, beskrivs av Wrede (1985, s. 41) som intensiv romantisk naturalism. Den nordiska skogen är huvudupplevelsen (Wrede 1985 s. 41).

Viktiga tankar i gestaltningen av både begravningsplatsens kapell och landskap var rörelse genom kontraster mellan ljus och mörker, mellan öppet och slutet som symbol för liv, död och återuppståndelse (Johansson 1996, s. 27). Den storslagna utsikten och ljuset som en del av begravningsakten var en huvudtanke vid utformningen av huvudkapellet i det förslag som vann tävlingen år 1915.

### **Växtval**

Olika träd lades till den ursprungliga tallskogen. Ljusa lövträd och mörka granar användes för att förstärka spelet mellan ljus och mörker (Ahlin 1985, ss. 63-64). Träd som ger ett mer exotiskt eller exklusivt uttryck, som skiljer sig från det naturlika, planterades vid gravvårdar och andra speciella platser i landskapet för att framhäva dessa (Ahlin 1985, s. 63). Även om ingen efterlämnad information finns om tanken bakom det specifika valet av paraplyalmarna i Meditationslundens<sup>3</sup> är det så jag ser på användandet av dem.

### **Platsen och läget i landskapet**

Platsen där Meditationslundan ligger är den högsta punkten på den grusås som löper genom Skogskyrkogården. I tidiga förslag var denna plats avsedd för kyrkogårdens huvudkapell (Johansson 1996, s 25). Den plats där Meditationslundan ligger var alltså redan från början identifierad som en viktig plats i landskapet.

När kapellets läge flyttats har platsen sedan sakta växt fram genom olika omarbetade förslag. Först som en enkel glänta i skogen, sedan som en alltmer framträdande form på kullen som skulpterats fram ur åsen, en enkel fyrkantig plats omgiven av lövträd (Johansson 1996, s. 74, Constant 1994, s. 103). Det beslutades att den omgivande ytan skulle vara en enkel gräsyta fri från gravar för att skapa en lugn och trygg atmosfär (Constant 1994, s. 83). Asplund och Lewerentz fortsatte sedan att arbeta med platsens meditativa kvaliteter och resultat blev slutligen en viloplats på kullens topp omsluten av låga murar och under paraplyalmarnas vida kronor (Constant 1994, s 84, Johansson 1996, s. 80)

### **Vy i landskapet**

Asplund kom senare att utforma Skogskrematoriet med dess kapell så att landskapets storslagenhet skulle vara det dominerande intrycket på platsen (Constant 1994, ss. 89-90). Formgivning av Skogskrematoriet med dess tre kapell och dess omgivande strukturer riktas mot och förhåller sig till kullen med Meditationslundan. Huvudkapellets förhåll med sina pelare är en spegling av Meditationslundens almar som också bildar en pelarsal under tak (Constant 1994, s. 91). Utsikten mot kullen med Meditationslundan är alltså viktig i Asplunds tankar om upplevelsen vid begravningsceremonin.

### **Slutsatser**

I tabell 3 följer en sammanställning av de ändamål träden ska uppfylla på platsen som jag identifierade utifrån de ursprungliga gestaltningstankarna för Skogskyrkogården samt min tolkning till egenskaper hos träden som bidrar till dessa.

---

<sup>3</sup> Telefonsamtal med Nicklas Edell, Landskapsarkitekt, tidigare vid Stockholms Kyrkogårdsförvaltning, 2016-05-26.

Tabell 3. Ändamål och egenskaper från ursprungliga gestaltningstankar

Ändamål för träden att uppfylla	Tolkning till egenskaper hos träden
Kontrast mot tallskogen	» Lövträd
Kontrast mot himmel	» Mörk stam och grenfärg
Kontrast mot det naturlika och markera speciell plats	» Exotiskt/elegant utseende » Tydlig och uttrycksfull grenstruktur
Ljusgenomsläpplig krona som tillåter spel mellan ljus och mörker	» Luftig kronbyggnad
Lugn plats	» Grön bladfärg » Bred krona » Kronform: bredast högst upp i kronan eller lika bred hela vägen
Beskyddande och omfamnande känsla	» Bred krona » Grenvåningar och/eller horisontella linjer i grenverket
Fokuspunkt i landskapet	» Trädets storlek, bredd och höjd
Vacker kuliss/vy	» Trädets storlek, bredd och höjd » Exotiskt/elegant utseende » Tydlig och uttrycksfull grenstruktur
Pelarsal som reflekterar kapellets form	» Stam: trädet ska kunna få en rak, upprätt stam till ca 2,5 m höjd under kronan.

## Värdefulla egenskaper i kyrkogårdars meditativa rum

Landskapsarkitekt Inger Berglund identifierar och värderar i sina studier viktiga faktorer vid utformning av minneslundar och meditativa rum (Berglund 1994). Jag valde ut och diskuterar här de faktorer som tydligt finns i Meditationslunden idag och som jag bedömde var viktiga att ta hänsyn till vid val av träd för att ersätta paraplyalmarna.

### Läge och rumslighet

I enighet med Appeltens prospect and refuge-teori (Appleton 1975, se Berglund 1994, s. 30) identifierar Berglund (1994, ss. 20-21) möjligheten att blicka ut över landskapet som värdefull, liksom behovet av egen avskildhet och andlighet avskärmd från den övriga begravningsplatsen. Rum med tydlig begränsning, men med utsikt är det som efterfrågas (Berglund 1994, ss. 20-21).

Från Meditationslunden är det god utsikt över landskapet och över kapellen, samtidigt ger träden, med sina breda omfamnande kronor en känsla av skydd och avskildhet. Utan dem skulle platsen kännas mycket mer utsatt. En tätare vegetation med exempelvis flerstammiga träd skulle däremot ge en mer skyddad och avskild miljö, men om utsikten minskar eller försvinner skulle också platsens känsla och funktion förstöras.

### Vegetation och årstider

Grönska är ett av de viktigaste elementen i en minneslund (Berglund 1994, s. 22). I den naturliga grönskan upplevs trygghet och frid, lugn och glädje. Naturlighet, enkelhet och renhet föredras, men det ska vara en ordnad naturlighet, inte bara en sparad skogsdunge. Träd får inte upplevas som beskurna eller stympade (Berglund 1994, s. 22).

Många har bestämda åsikter om valet av träd, och lövträd föredras framför barrträd (Berglund 1994, s. 23). Lövträd bidrar också till årstidsskiftningar som ger en dimension av livets gång av pånyttfödelse (Berglund 1994, s. 24), Detta

stämmer väl överens med de tankar om kontraster och liv, död och återuppståndelse som var viktiga för Asplund och Lewerentz när de utformade Skogskyrkogården (Johansson 1996, s. 27).

Varje årstid har sitt uttryck, sommarens grönska och ljus, höstens färger och dess mörker där tända ljus får komma till sin rätt, vinterns svartvita, avskalade uttryck, dess lugn och stillhet. Berglund (1994, s. 75) framhåller framförallt att det är viktigt att platsen fungerar och att rumskänslan finns kvar även på vintern. Speciellt är det träd som får stor betydelse för upplevelsen under vintern. Hela trädets uppbyggnad, stam, grenar och kronform är viktig (Berglund 1994, s.75).

Meditationslunden är mer formell än naturlig, med sina paraplyalmar planterade i ett strikt geometriskt mönster, och med dessa träd som enda växtslag. Dock ger trädkronorna grönska och lummighet, enkelhet och ett lugnt intryck. Paraplyalmarna har också en tydlig men skiftande karaktär på vintern och sommaren.

### **Omhändertagen plats**

Att minneslunden upplevs som vårdad ses som viktigt och symboliserar vördnad för de avlidna (Berglund 1994, s. 23). Utöver vikten av skötsel kan detta åstadkommas genom växter med ett prydligt växtsätt och som inte ser skräpiga ut. Detta stämmer väl in på paraplyalmarna.

### **Slutsatser**

I tabell 4 följer en sammanställning av de ändamål träden ska uppfylla på platsen som jag identifierade utifrån Inger Berglunds studier samt min tolkning till egenskaper hos träden som bidrar till dessa.

*Tabell 4. Ändamål och egenskaper från kyrkogårdars meditativa rum*

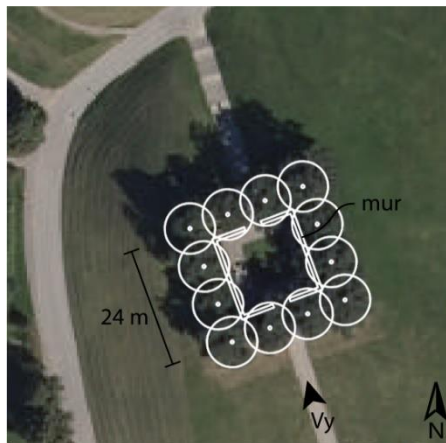
<b>Ändamål för trädet att uppfylla</b>	<b>Egenskap hos trädet</b>
Ge upplevelse av skydd	» Bred krona
Tillåta utsikt	» Stam: trädet ska kunna få en rak, upprätt stam till ca 2,5 m höjd under kronan.
Definiera rummet	» Trädets storlek, bred krona
Grönska och lummighet	» Lövträd » Grön bladfärg
Förmedla lugn	» Grön bladfärg » Bred krona » Kronform: bredast högst upp i kronan eller lika bred hela vägen
Årstidsvariation	» Lövträd » Höstfärg
Tydligt och värdigt uttryck även vintertid	» Tydlig och uttrycksfull grenstruktur » Grenvåningar, horisontella linjer i grenverket, hängande grenspetsar
Prydlig och omhändertagen plats	» Inga frukter, blommor eller dylikt som skräpar ner » Tydlig och uttrycksfull grenstruktur » Exotiskt/legant utseende

### **Upplevelser i och runt Meditationslunden**

Här presenteras resultaten från analysen av platsen med uppskattning av trädens storlek, rumslighet och olika upplevelser och sinnesintryck samt rörelsemönster i och runt Meditationslunden.

## Träden och rummet

Runt Meditationslunden är tolv paraplyalmar planterade i en kvadrat med ett jämt avstånd mellan träden (Figur 2). Innanför dem finns en låg mur som avgränsar platsen och längs vilken det finns bänkar att sitta på. Trädens höjd uppskattades variera mellan 8 m och 10 m, kronans bredd mellan 8 m och 12 m och stamhöjden till ca 2,5 m. Kronformen är bred och platt upptill, med den största bredden upptill hos vissa träd eller med ungefär lika bredd upptill som nertill i kronan.



Figur 2. Almarnas storlek och placering. Ovan visas en vy söderifrån med mått som anger trädens höjd, bredd och avstånd. I grönt visas variation i trädens kronform.

Foto: Anna Frenzel, 2016-04-29.

Plan över Meditationslunden (till vänster) visar trädens placering utanför den låga mur som omger den öppna platsen i mitten.

Bakgrundskarta: Ortofoto, © Lantmäteriet, i2014/764. Alla mått är uppskattade ungefärliga mått.

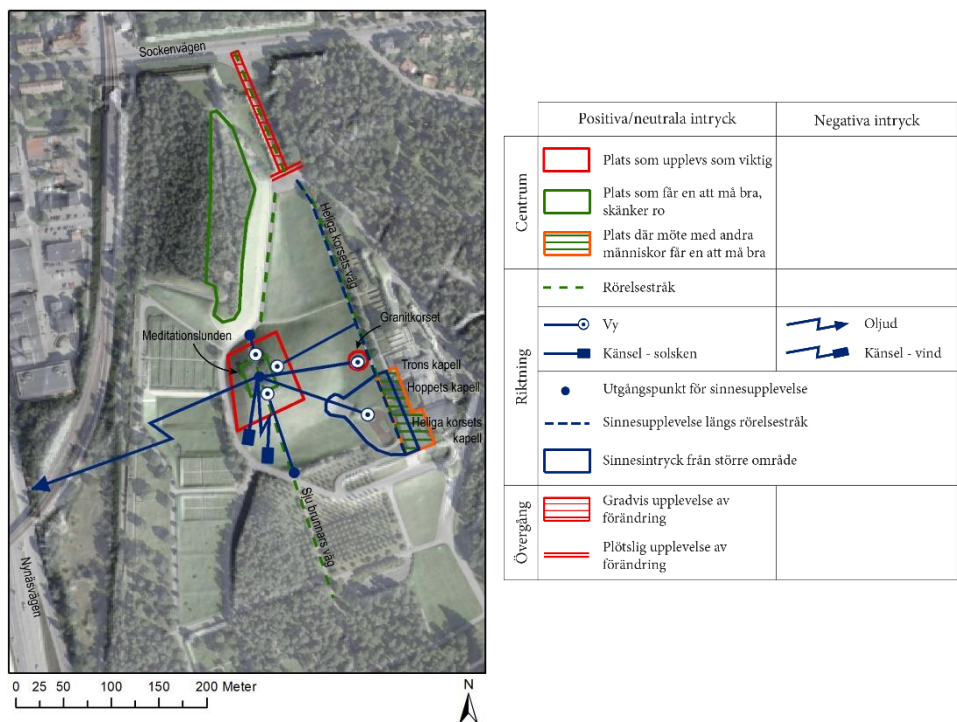
## Upplevelser, sinnesintryck och rörelser

Upplevelser, sinnesintryck och rörelsemönster registrerades på platsen enligt ELA-metoden och sammanfattas i figur 3. Hela det analyserade området upplevdes som ett sammanhängande område, skilt från världen utanför. Vägen som leder från huvudentrén in på Skogskyrkogården ger känslan av att färdas in i en annan värld och när landskapet sedan öppnar upp sig och man får den första vyn mot Meditationslunden upplevs en stark förändring och man får känslan av att man kommit in i kyrkogården.

Två platser markerades som viktiga centrum: kullen med Meditationslunden och Granitkorset. Dessa ger ett starkt visuellt intryck och upplevs som starka symboler för vad platsen är. Paraplyalmarnas tydliga siluett accentuerar kullen och förstärker upplevelsen av det öppna böljande landskapet.

Minneslunden och Meditationslunden på kullens topp klassades som platser för återhämtning. Meditationslunden är en lugn plats där man kan stanna upp, sitta en stund och minnas eller fundera.





Figur 3. ELA-karta över norra delen av Skogskyrkogården som visar en sammanfattning av de upplevelser, sinnesintryck och rörelsemönster som registrerades på platsen. Kategorier och tecken enligt Twaits & Simkins (2007). Källor för bakgrundskarta: Ortofoto och Höjddata 2 m, © Lantmäteriet, i2014/764.

Områdena framför kapellen som fungerar som samlingsplats innan och efter begravningsakten var platser där interaktion med andra människor får en att må bra eller upplevs stärkande. Vid de tillfällen jag besökt Skogskyrkogården när det varit begravningar i kapellen bildas folksamlingar här där människor står tillsammans i mindre eller större grupper och samtalar eller blickar ut över landskapet. Här utgör kullen med Meditationslunden är en viktig vy.

De viktigaste stråken var Heliga korsets väg som går från entrén till kapellen, vägen från entrén mot Meditationslunden, Sju brunnars väg från Meditationslunden söderut, samt trappan och grusvägen upp på kullen. Vid mina platsbesök observerade jag att det var vanligt att promenera vägen via Meditationslunden på vägen till kapellen. Överallt när man rör sig längs stråken är Meditationslunden en påtaglig vy som drar till sig blicken.

Trafikljud från Nynäsvägen i väster upplevs som störande på denna lugna plats och har markerats som en negativ upplevelse. Vid mitt besök i maj upplevdes solens värmande strålar som silade in genom det utbredda men luftiga lövverket som en positiv upplevelse. Vinden från sydväst, som var mer påtaglig uppe på kullen än på någon annan plats på begravningsplatsen, upplevdes som kylig och en negativ upplevelse. Besök vid andra tider på året skulle ge helt andra upplevelser. En varm sommardag skulle exempelvis lövens skugga och vindens svalka upplevas som mer positiva än solens värmande strålar.

Från Meditationslunden är vyerna mot Granitkorset och kapellen med dammen i förgrunden det som mest drar blickarna till sig. Den visuella kopplingen mellan kapellen och Meditationslunden var tydlig och upplevdes som viktig. I min analys registrerade jag inte något visuellt intryck från träden inifrån meditationslunden. Från meditationslunden var vyerna ut i landskapet det viktigaste. Träden

upplevdes i meditationslunden som ett skyddande och omfamnande tak, med stammar som ramar in de ”fönster” man tittar ut igenom.

### Slutsatser

Två synvinklar som var viktiga att ha med vid bedömningen av träden var Meditationslunden som vy och bakgrund i landskapet och Meditationslunden inifrån, som en plats för reflektion och kontemplation. Trädets form och uttryck på avstånd som siluett på kullen samt funktion som rumsbildare när man befinner sig i meditationslunden upplevdes som viktigare att bevara i ett ersättande träd än likhet i någon enskild detalj. De specifika ändamål träden ska uppfylla på platsen som identifierades samt min tolkning till egenskaper hos träden som bidrar till dessa är sammanställda i tabell 5.

Tabell 5. Ändamål och egenskaper från upplevelser i Meditationslunden

Ändamål för träden att uppfylla	Tolkning till egenskaper hos träden
Framhäva topografin	» Trädets storlek, bredd och höjd
Tydlig och bibehållen siluett på kullen	» Trädets storlek, bredd och höjd » Kronform: bredast högs upp i kronan eller lika bred hela vägen, ej oval eller pyramidal » Grenvåningar och/eller horisontella linjer i grenverket » Mörk stam- och grenfärg
Vy i landskapet	» Trädets storlek, bredd och höjd » Tydlig och uttrycksfull grenstruktur » Exotiskt/elegant utseende
Lugn plats	» Grön bladfärg » Bred krona » Kronform: bredast högst upp i kronan eller lika bred hela vägen
Vara en ljus plats med både sol och skugga	» Luftig kronbyggnad
Tillåta utsikt	» Stam: trädet ska kunna få en rak, upprätt stam till ca 2,5 m höjd under kronan.
Skyddande och omfamnande tak	» Bred krona

### Växtplatsen

Träd som ser välvärdade ut och bidrar till värdighet i miljön är viktigt på en kyrkogård och ett absolut krav för träden på en så speciell och symbolisk plats som Meditationslunden. För att detta ska vara möjligt är det viktigt att trädvalet är anpassat till växtplatsen och de förutsättningar som finns där (Sjöman & Slagstedt 2015b, ss. 332-333).

Växtplatsen finns på toppen av en kulle som är en rest från en grus- och sandås (Sveriges geologiska undersökning u.å., Johansson 1996, s.25). Jorden bedömdes därför vara väl-dränerad och näringsfattig. Läget gör platsen exponerad för sol och vind. Det är därför en fördel om en ersättande trädart är tåligt för torka och inte alltför vindkänslig. Stockholm ligger i växtzon 2 (Svensk trädgård u.å.).

### Urvalsprocessen

Urvalssteg 1 resulterade i en lista på tolv träd (tabell 6). Framför allt var det bredden och förhållandet bredd/höjd som sållade bort många träd. Eftersom jag gjort

bedömningen att bredden var viktig för att helhetsintrycket och siluetten på kullen gick jag vidare med denna lista.

Tabell 6. Valda träd efter första urvalssteget

Trädart/-sort	Höjd (m)	Bredd (m)	Bredd/Höjd
<i>Acer campestre</i> , naverlönn	7-10	6-8	0,83
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk', naverlönn	7-10	6-8	0,83
<i>Betula ermanii</i> , kamtjatkabjörk	10-12	8-10	0,81
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata', pyramidavenbok	12-15	10-12	0,81
<i>Gleditsia tricanthos</i> 'Shademaster', korstörne	10-15	8-12	0,80
<i>Juglans cinerea</i> , grå valnöt	10-15	10-15	1,0
<i>Juglans mandshurica</i> , manchurisk valnöt	10-15	10-15	1,0
<i>Juglans regia</i> , äkta valnöt	12-15	10-15	0,92
<i>Phellodendron amurense</i> , sibiriskt korkträd	9-12	8-12	0,95
<i>Prunus avium</i> 'Plena', fylldblommigt fågelbär	10-12	10-13	1,05
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> , kaukasisk vingnöt	12-15	10-15	0,93
<i>Salix fragilis</i> 'Bullata', bollpil	8-10	8-10	1,0

Bland de tolv träden fanns det flera som jag direkt ansåg otänkbara vad gäller utseende och karaktär. Därför blev steg 2 att värdera och sälla bort träd baserat på en djupare/mer detaljerad bedömning av dessa kriterier. För de träd där någon egenskap var direkt uteslutande värderades inte övriga egenskaper.

Paraplyalmarna har luftiga kronor med mycket horisontella linjer i grenverket och tydliga grenvåningar vilket bidrar både till den karaktäristiska siluetten på kullen, känslan av lugn och skydd, av ett tak samtidigt som ljus och luft kommer igenom. Den täta kronan med uppåtsträvande grenar hos både *Carpinus betulus* 'Fastigiata' och *Salix fragilis* 'Bullata' är nästan raka motsatsen till detta och dessa träd uteslöts därför.

Den mörka, dramatiska siluetten mot himlen är en viktig karaktär att bevara. För upplevelse av en mörk siluett i krävs inte en alltför mörk stamfärg. Den ljusa stammen hos en björk ger dock ingen stark kontrast mot himmeln. Det diffusa, luftiga grenverket hos björkar motverkar också upplevelsen av kontrast. Därför uteslöts *Betula ermanii*.

Kronformen är viktig för hur siluetten på kullen upplevs. Här ställdes kravet att kronan är bredast högst upp i kronan eller åtminstone lika bred hela vägen. *Acer campestre* 'Elsrijk' har en pyramidal/oval kronform och uteslöts därför.

Det var också viktigt att inte tillföra nya starka karaktärer på platsen. Även om en riklig blomning skulle bli en häftig effekt och en fin kontrast mot tallskogen så skulle det bli en ny upplevelse. Därför uteslöts *Prunus avium* 'Plena'.

För kvarvarande träd bedömdes kriterierna på en tregradig skala, och totalt antal poäng summerades för att bedöma vilka träd som var lämpligast. Sammantaget rangordnades träden enligt bedömning av karaktär enligt: 1. *Phellodendron amurense* 2. *Gleditsia tricanthos* 'Shademaster', 3 *Juglans cinerea* och *Juglans mandshurica* (tabell 7).

De faktorer som blev avgörande vid bedömning av de sju kvarvarande trädens karaktär var kronform, exotiskt/elegant utseende, luftig krona och grenstruktur med grenvåningar och horisontella linjer med hängande grenspetsar.

Tabell 7. Utvärdering av visuella karaktärer hos kandidatträd

	<i>Acer campestre</i>	<i>Gleditsia tricanthos</i> 'Shademaster'	<i>Juglans cinerea</i>	<i>Juglans mandshurica</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Phellodendron amu-</i>	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>
Mörk stam och grenfärg	1	1	1	1	1	1	1
Kronform: bredast högst upp i kronan eller lika bred hela vägen	0	1	1	1	0	2	1
Karaktärsfull och luftig grenstruktur	0	2	1	1	1	2	1
Ingen eller oansenlig blomning	2	2	2	2	2	2	2
Exotiskt/elegant utseende	0	1	2	2	1	2	1
Grenvåningar, horisontella linjer i grenverket, hängande grenspetsar	0	2	1	1	0	2	1
Gul eller oansenlig höstfärg	2	2	2	2	2	2	2
Ej skräpig	2	2	2	2	2	2*	2
Summa	7	13	12	12	9	15	11

0: uppfyller ej krav, 1: uppfyller delvis krav, 2: uppfyller krav mycket väl,

\*: gäller hanträd.

Upprätt stam under en bred krona ger en känsla av pelarsal och återspeglar formen på förrummet till Heliga korsets kapell (Constant 1994, s. 91). Det är en viktig egenskap att bevara på platsen. Även om vissa av träden i urvalet naturligt blir flerstammiga kan de stammas upp när de drivs upp i plantskolan. Därför är detta inte ett kriterium som ledde till att något träd uteslöts. Däremot skulle det vara ett krav på vilken kvalitet av träd som väljs. Vad gäller höstfärg, stamfärg, blomning, bedömdes de sju kvarvarande träden alla uppfylla kraven.

*Phellodendron amurense*, den art som fick högst betyg i värderingen, är en tvåbyggare med han- och honträd. Honträden har en oansenlig blomning men sätter frukt (Sjöman & Slagstedt 2015a, s. 466). Detta skulle kunna innebära en viss skräpighet om bären drar till sig fåglar eller när de faller till marken. Därför uppfyller hanträden kriterierna bäst och är de som bör väljas.

Meditationslunden bedömdes kunna kosta på att vara en skötselintensiv plats där trädens behov tillgodoses. Ju bättre träden klarar av det som finns naturligt på växtplatsen desto fördelaktigare är det. Ståndortskriterierna att klara torrt, vindigt och näringsfattigt läge sågs därför som önskvärda men inte absoluta krav.

*Juglans sp.* och *Pterocarya fraxinifolia* bedömdes som olämpliga på växtplatsen då de föredrar fuktig och näringsrik jord för god utveckling och dessutom, med undantag för äkta valnöt beskrivs som vindkänsliga (Sjöman & Slagstedt 2015a, s. 323). *Acer campestre* var den art om var mest lämpad för ståndorten, men också den art som fick lägst poäng i bedömningen av utseende och karaktär.

*Phellodendron amurense* och *Gleditsia tricanthos* 'Shademaster' bedömdes klara växtplatsen bra, men kan behöva extra omsorg innan de etablerats. Enligt Sjöman och Slagstedt (2015a, sid 307) är *Gleditsia* vindkänslig vid etablering, men sedan relativt vindtåligt. För *Phellodendron amurense* är det viktigt att välja växtmaterial av hög kvalitet, med ett fint välförgrenat rotsystem med stor andel finrötter, samt noggrann bevattning för en lyckad etablering (Sjöman och Slagstedt 2015a, sid 465).

Tabell 8. Utvärdering av ståndortskriterier hos kandidatträäd

	<i>Acer campestre</i>	<i>Gleditsia tricanthos</i> 'Shademaster'	<i>Juglans cinerea</i>	<i>Juglans mandshurica</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Phellodendron amurense</i>	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>
Vindtålig	2	0	0	0	2	1	0
Klara torka	2	2	0	0	0	1	0
Klara näringsfattig jord	2	2	0	0	0	2	0
Summa	6	4	0	0	2	4	0

Sammantaget blev resultatet av undersökningen att *Phellodendron amurense* och *Gleditsia tricanthos* 'Shademaster' bedömdes som de bäst lämpade arterna att ersätta paraplyalmarna i Meditationslunden om dessa skulle angripas av almsjuka. *Phellodendron amurense* rankades högst och utsågs till var förstahandsval i en situation då paraplyalmarna måste bytas ut.

## Diskussion

Detta arbete har handlat om att välja och att välja bort. Det gäller val av metoder och tillvägagångsätt, liksom val av trädart. Här följer en diskussion av val jag gjort under arbetets gång.

## Analys

En stor del av detta arbete ägnades åt analys av platsen ur olika vinklar. Litteraturstudierna var en startpunkt för att förstå platsen, dels de tankar och syften som låg bakom dess formgivning, dels vilka upplevelsevärden som är viktiga på denna typ av plats. Dessa studier verifierades och med en ELA-baserad analys av sinnesintryck, känslor och rörelser.

De olika delarna av analysen gav mig en fördjupad förståelse för platsen och träden och förenklade bedömningen av träd. Den ledde till att jag fick syn på vilka egenskaper hos träden som var viktigast att bevara. Utan denna analys hade trädens storlek och höjd/bredd-förhållande troligen inte fått lika stor betydelse i urvalsprocessen. Troligen hade fokus hamnat mer på detaljer än på trädens form och deras siluett på kullen.

## Urvalsprocessen och att skraddarsy sin urvalsmodell

Två olika modeller för växtval (Robinson 2011, ss. 21-26, Sjöman och Slagstedt 2015b, ss. 332-333) var utgångspunkten för min utvärdering av träd. För den specifika situationen Meditationslunden behövde urvalsprocessen anpassas. Det viktiga som båda urvalsmodellerna bidrog med när jag formade min urvalsprocess var att tydligt definiera och kategorisera urvalskriterier och att systematisera arbetsgången så att växter från ett stort urval stegvis sällas bort. De båda modellerna fungerade också bra som en checklista för kriterier vid val av växter.

När det gäller ordning av kriterierna resonerade jag att ordningen inte bara har med vilken faktor som är viktigast att göra. Alla kriterier som sattes upp var viktiga. Vissa kriterier var önskvärda, medan andra var absoluta, men detta ensamt avgjorde inte i vilken ordning de användes.

Det stora antal träd som ingick i utvärderingen gjorde det viktigt att göra urvalet så enkelt som möjligt, att börja med kriterier som är lätta att sälla bort med. Detta är kriterier som är enkla att bedöma, som har ett ja- eller nej-svar och som är lätta att hitta information om.

Höjd och bredd fick mycket tyngd i denna urvalsprocess då dessa kriterier sållade bort många träd. Dessa faktorer är väldigt viktiga i ett stadsrum, med begränsat med plats, eller med definierade ytor och avstånd och byggnader och gator att ta hänsyn till. I Meditationslunden är utrymmet inte begränsande, men bevarande av siluetten av träden på kullen och att inte förändra landskapsrummet för mycket innebar att trädens höjd och bredd var viktiga.

Kriterier för trädets karaktär tog mer tid att gå igenom och bedöma. Det blev också en sammanvägd bedömning av olika karaktärer eftersom jag visste att jag inte kunde få allt. Det var då bra att ha ett litet urval att gå igenom. Jag resonerade därför att om det lilla urvalet träd som fanns kvar efter första urvalssteget gav mig ett eller flera träd som jag i slutänden var nöjd med så var det bra att sålla bort många i första steget.

## Utvärdera träd man inte har någon tidigare erfarenhet av

I urvalsprocessen utvärderade jag träd som jag inte tidigare kände till baserat på hur de beskrevs i litteraturen. Detta innebar en osäkerhet då min tolkning av hur de beskrivs kanske gett mig en annan bild än den verkliga.

*Phellodendron amurense*, sibiriskt korkträd, och *Gleditsia tricanthos* 'Shademaster', korstörne, de två toppkandidaterna efter min utvärdering, var träd som jag inte tidigare kände till. Min syn på dessa som kandidater var helt olika. Sibiriska korkträd har jag lärt känna under processen och hittade tidigt flera fina referensexemplar, i Bergianska trädgården i Stockholm och vid Stadshuset i Höganäs (figur 4). Redan tidigt i urvalsprocessen fastnade jag för detta träd.

*Gleditsia tricanthos* 'Shademaster' har jag däremot inte hittat någon bra referens för och känner mig mycket mer osäker på. Utan att ha upplevt detta träd i verkligheten har jag svårt att tänka mig det i Meditationslunden. I slutänden ser jag sibiriskt korkträd som ensam kandidat efter min utvärdering.

## Bedömning av trädens karaktär

Utvärdering av trädens visuella karaktärer var det svåraste momentet i urvalsprocessen. Den gjordes genom betygsättning av olika önskvärda kriterier och därefter en sammanvägning av poäng för varje träd. Utvärderingen gjordes enligt en relativ skala för inbördes jämförelse av kandidatträden. Gränsdragningen mellan de olika poängstegen var svår att göra. Den initiala känsla jag fått för träden styrde nog hur bedömningen gjordes. Kanske hade det varit tydligare att rangordna träden för varje kriterium, vilket tydligare skulle visa att skalan är relativ och förstahandsvalet skulle troligen också ha framstått tydligare. Resultatet skulle dock ha blivit detsamma, med sibiriskt korkträd som förstahandsval

I utvärderingen fokuserade jag på utseende hos fullvuxna träd. Vid en nyplantering med sibiriskt korkträd skulle det ta många år innan den önskade karaktären uppnåtts. Under lång tid skulle platsen vara kraftigt förändrad. Även en förnyring av paraplyalmarna skulle upplevas som ett stort ingrepp på platsen. Men den skulle nog lättare accepteras då den syftar till att återställa platsen till dess ursprung. Paraplyalmarna har också redan som unga sin speciella grenarkitektur, vilket återställer en del av utseendet direkt vid nyplantering och gör det lättare att se vad som med tiden kommer att utvecklas.



Figur 4: Sibiriskt korkträd vid Stadshuset i Höganäs. Foto: Anna Frenzel, 2017-07-02.

## Reflektioner om sibiriskt korkträd på Almhöjden

Slutligen är frågan jag måste ställa mig om jag kan tänka mig sibiriskt korkträd i Meditationslunden. Mitt svar är både ja och nej. Paraplyalmarna är så speciella och stark förknippade med platsen att det är näst intill omöjligt att tänka sig något annat där. Inte minst skyltningen på Skogskyrkogården som benämner platsen Almhöjden och inte Meditationslunden visar hur viktiga almarna är.

Kyrkogårdsförvaltningens strategi att ersätta träden med nya paraplyalmar om de drabbas av almsjuka, trots stor risk att dessa också kommer att bli sjuka, känns självklar. Ett trädbyte skulle vara ett stort ingrepp i kulturhistoriska och upplevelsemässiga värden och ett intrång i mångas personliga relation till platsen.

Utgångspunkten för detta arbete var att titta på ersättning med något annat träd som en sista utväg, när allt annat misslyckats. I en sådan situation anser jag att det sibiriska korkträdet kan bevara en stor del av upplevelsen på platsen. Siluetten på kullen och intrycket av exotiska och speciella träd med breda omfamnande kronor bibehålls, men i en annan tappning. Den speciella grenarkitekturen hos paraplyalmarna och som ger platsen mycket av dess karaktär, speciellt under vinterhalvåret kommer oundvikligen att gå förlorad. Min undersökning kom att handla om att zooma ut från grenarkitekturen och definiera andra värden och egenskaper hos träden som kunde bevaras vid ett trädbyte.

# Referenser

- Ahlin, J. (1985) *Lewerentz*. Stockholm: Arkitektur Förlag.
- Berglund, I. (1994) *Kyrkogårdens meditativa rum*. Stockholm: Verbum Förlag.
- Billbäcks plantskola (2012) *Produktkatalog 2012/2013*. Norrköping: Billbäcks plantskola.
- Black-Samuelsson, S. & Ghelardini, L. (2007) *Fenologi hos alm visar samband med almsjuka*. Uppsala: SLU Publikationsservice. Fakta skog – om forskning vid Sveriges Lantbrukuniversitet, nr 14, 2007 [Broschyr]. Tillgänglig: [http://www.slu.se/Documents/externwebben/overgripande-slu-dokument/popvet-dok/FaktaSkog/FaktaSkog07/FaktaSkog\\_14\\_2007.pdf](http://www.slu.se/Documents/externwebben/overgripande-slu-dokument/popvet-dok/FaktaSkog/FaktaSkog07/FaktaSkog_14_2007.pdf) [2015-05-12]
- Constant, C. (1994) *The Woodland Cemetery: Toward a Spiritual Landscape*. Stockholm: Byggförlaget.
- Goodchild, P. (1994): "Principles for protection for historical parks and gardens." I White, E. (red) *The Conservation of Historic Gardens in Europe. A Conference at the University of York*, (ss. 37-43). U.K. 14-17 April 1994.
- ICOMOS (1981): *Historic Garden (The Florence Charter 1981)*. Adopted by the General Assembly of ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) in December 1982.
- Johansson, B.O.H. (1996) *Tallum Gunnar Asplunds & Sigurd Lewerentz skogskyrkogård i Stockholm*. Stockholm: Byggförlaget.
- Riksantikvarieämbetet (i samverkan med Naturvårdsverket, Trafikverket, Länsstyrelserna, Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation, Föreningen Sveriges kyrkogårdschefer och Sveriges lantbruksuniversitet) (2014) *Fria eller fälla – En vägledning för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet. Tillgänglig: <http://samla.raa.se/xmlui/handle/raa/7812> [2016-05-20]
- Robinson, N. (2011) *The planting design handbook*. 2. uppl., Farnham: Ashgate Publishing.
- Sjöman, H. & Slagstedt J. (2015a) *Stadsträdslexikon*. Lund: Studentlitteratur.
- Sjöman, H. & Slagstedt J. (red.) (2015b) *Träd i urbana landskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Stockholms kyrkogårdsförvaltning (2004) *Förvaltningsplan – Skogskyrkogården*. Stockholm: Stockholms kyrkogårdsförvaltning.
- Stockholm stad (u.å.) *Världsarvet Skogskyrkogården*. Tillgänglig: [http://skogskyrkogarden.stockholm.se/Om\\_platsen/](http://skogskyrkogarden.stockholm.se/Om_platsen/) [2016-04-26]
- Stockholm stad (2015) *Almsjuka*. Tillgänglig: <http://www.stockholm.se/Kultur-Fritid/Park-och-natur/Trad/Almsjuka/> [2016-05-12]
- Stångby plantskola (2013). *Träd och buskar*. Sortimentkatalog. Lund: Stångby plantskola.
- Svensk trädgård (u.å.) *Svensk trädgårds zonkarta över Sverige*. Tillgänglig: [http://www.tradgard.org/svensk\\_tradgard/zonkarta/index.html](http://www.tradgard.org/svensk_tradgard/zonkarta/index.html) [2016-05-16]
- Sveriges geologiska undersökning (u.å.) *Jordartskarta 1:25 000-1:100 000* [Kartografiskt material]. Uppsala: SGU. Tillgänglig: [http://apps.sgu.se/kartgenerator/maporder\\_sv.html](http://apps.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html) [2016-05-19]



Twaites, K. & Simkins, I (2007) *Experiential Landscape. An Approach to People, Place and Space*. London: Routledge

Wrede, S. (1985) Landskap och arkitektur – Klassisk och folklig tradition hos Asplund. I: Caldenby, C. & Hultin, O. (red) *Asplund*. Stockholm: Arkitektur Förlag.