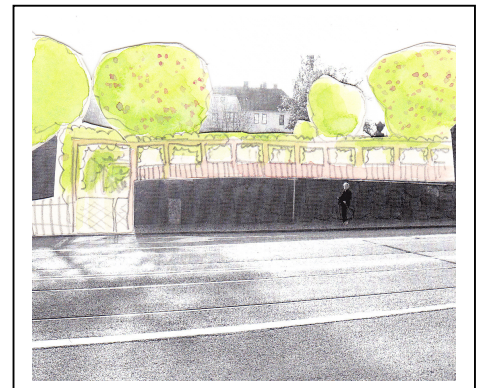


En skogsträdgård i staden

Underlag för att anlägga en skogsträdgård i
Stenparken i Majorna, Göteborg



David Marnelius

Uppsats för avläggande av filosofie kandidatexamen i
Kulturvård, Trädgårdens hantverk och design

21 hp

2008

Institutionen för kulturvård
Göteborgs universitet



En skogsträdgård i staden

- Underlag för att anlägga en skogsträdgård i Stenparken i Majorna, Göteborg

David Marnelius

Handledare: Allan Gunnarsson

Kandidatuppsats, 21 hp
Trädgårdens hantverk och design

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för kulturvård

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för kulturvård, Mariestad (Dacapo)
Box 77
542 21 Mariestad

www.conservation.gu.se
Tel 0501-755780
Fax 0501-755799

Uppsats för avläggande av filosofie kandidatexamen i
Kulturvård, Trädgårdens hantverk och design, 2008

Av: David Marnelius
Handledare: Allan Gunnarsson

”En skogsträdgård i staden – underlag för att anlägga en
skogsträdgård i Stenparken i Majorna, Göteborg”

Sammanfattning

Detta kandidatarbete är en undersökning av skogsträdgården som fenomen och särskilt i förhållande till en användning av konceptet i stadsmiljö, med det konkreta exemplet Stenparken i stadsdelen Majorna, Göteborg.

Den huvudsakliga tyngdpunkten i arbetet är en litteraturbaserad studie om skogsträdgårdens idé, uppbyggnad och design. Här ges ett förslag på en svensk definition av begreppet, och en del användbara element från skogens arkitektur och funktioner presenteras, som sedan får fungera som utgångspunkt för skogsträdgårdens design.

Sedan ges en beskrivning av Stenparkens nedre terrass utifrån dess fysiska förutsättningar, och även ett flertal andra kvalitativa förutsättningar, som läggs som grund för en analys av parkens lämplighet att härbärgera en skogsträdgård.

Slutligen presenteras tre designförslag med skogsträdgårdstema för Stenparkens nedre terrass, som utgår ifrån tre typer av skogsbryn i sin utformning.

Arbetet syftar till att fungera som underlag för ett fortsatt arbete och utveckling av Stenparken och stadsdelen Majorna i en ekologisk riktning.

Förord

Min egen bakgrund ligger dels inom fältet för ekologisk odling, och dels såsom utbildad till trädgårdsdesigner. När det uppkom ett läge att fördjupa sig i ett eget valt ämne till en kandidatuppsats vid Institutionen för Kulturvård med inriktning mot Trädgårdens Hantverk och Design, gick tankarna till att försöka knyta ihop dessa två trådar. Jag ställde mig frågan: Hur kan man skapa vackra och intressanta trädgårdsrum, som till stor del är baserade på nyttoväxter? Trädgårdsmiljöer som för mig ger bilder av det ursprungliga paradiset, en ätbar trädgård dignande av frukter.

Frågeställningen var öppet hållen, och behövde ramas in tydligare för att bli hanterbar. För att ge idéerna konkretion ville jag ha en verklig plats att tillämpa dom på. Jag riktade in mig först och främst mot offentliga och andra gemensamt nyttjade miljöer. I huvudsak diskuterade jag med stadsträdgårdsmästare Lars Johansson på Göteborgs park- och naturförvaltning och Charlotte Horgby på Familjebostäder i Göteborg. Mina idéer om att skapa uterum baserade på bärande buskar och träd fick inget direkt gehör. Istället hänvisades jag till odlarföreningar, och mer specifikt till Magdalena Herrnsdorf (återkommer till henne i inledningen).

Under arbetsprocessens gång kom jag över information om begreppet skogsträdgård, och kunde fördjupa mig i det. Alltmer insåg jag begreppets potential att förena trädgårdsdesign med ett ekologiskt förhållningssätt och skapandet av nyttoväxtbaserade produktiva trädgårdsmiljöer. Detta borde kunna vara en alldeles gyllene förening för vår tid, då intresset för såväl miljöfrågor som trädgårdsdesign är starkt. Att skogsträdgården dessutom syftar till att kräva en mycket låg skötselnivå, torde locka många trädgårdsägare med tidsbrist, och även intressera de som arbetar med gemensamt nyttjad miljö där penningpungen ofta är snålt tilltagen.

Jag tror att skogsträdgård är det designbegrepp jag saknade som diskussionsunderlag då jag började denna arbetsprocess. Jag hade ingen sådan referens att utgå ifrån. Nu ser jag mest fram emot att börja omsätta skogsträdgårdens idéer i praktiken.

Här i förordet tycker jag också att det är på sin plats att tacka alla de som jag bollat idéer med under processens gång. Tack Charlotte Horgby på *Familjebostäder* för din tid och dina synpunkter. Tack Lena Jakobsson och Lars Johansson på *Park- och naturförvaltningen* i Göteborg för att ni besvarat mina frågor och givit en bild av er horisont. Tack Magdalena Herrnsdorf på *Vägen Ut Trädgård* och Kim Weinehammar på *Ekologisk Stadsdel Majorna* för trevliga diskussioner och för att ni gav mig uppdraget. Tack Åsa Sahlin som också skriver kandidatuppsats om Stenparken och som varit ett bollplank under arbetets gång. Tack Esbjörn Wandt som tog emot i Skogsträdgården på Holma gård för introduktionen till skogsträdgårdens idéer och för den praktiska inspirationen. Tack Allan Gunnarsson för styv handledning och seriösa kommentarer på mina texter. Tack Barbro Bergendahl för att jag kunde ha ett fungerande kontor under arbetets slutfas. Slutligen tack familjen för att jag gavs möjlighet att gå upp i arbetet under denna slutfas. Möda och besvär har resulterat i detta här.

Innehållsförteckning

Inledning 1

Bakgrund 1

Skogsträdgård – en kort resumé av kunskapsläget 2

Syfte och frågeställningar 3

Metod och genomförande 4

Skogsträdgård – en litteraturbaserad studie 6

Bakgrund 6

Idé och vision 7

Skogens ekologi och uppbyggnad 11

 Växtsamhällets arkitektur 11

 Växternas samspel 19

 Samspelet i jorden 19

 Växtsamhällets förändringar över tiden 20

Utgångspunkter för skogsträdgårdsdesign 22

 Infrastrukturen 22

 Vegetationens arkitektur 22

 Vegetationens dynamik 25

 Social struktur 26

 Skogsträdgårdformer för staden och för mindre ytor 27

 Sammanfattning 28

Växter lämpade för skogsträdgårdar – några förslag 29

 Trädskikt 30

 Mellanskikt 31

 Buskskikt 32

 Fältskikt 33

 Rankande växter 35

Skogsträdgården på Holma gård 37

 Studiebesöket 37

 Utformningen 39

Skogsträdgårdskoncept för offentlig miljö – fallet Stenparken 43

 Stenparken idag 43

 Nulägesplan - Stenparkens nedre terrass 44

 Snitt genom Stenparkens nedre terrass 45

 Stenparkens växter 45

 Miljöbilder 46

 Stenparkens historia 48

 Aktörerna 51

 Göteborgs park- och naturförvaltning 51

 Majornas stadsdelsförvaltning 51

 Ekologisk stadsdel Majorna 52

 Vägen Ut! Trädgård 52

 Brukarna 53

 Analysplan 54

 Analys – Stenparkens lämplighet för ett skogsträdgårdstema 55

 Platsen fysiska förutsättningar 55

 Övriga förutsättningar på platsen 58

 Sammanfattning 61

Skogsträdgård i Stenparken – en framtidsvision	63
Strategiska utgångspunkter för designen	63
Tre designkoncept	64
Infrastrukturen	65
Gläntan	67
Växtlista	69
Odlingslandskapet	71
Växtlista	73
Lövängen	75
Växtlista	77
Reflektion och diskussion	78
Figurförteckning	80
Källförteckning	82

Bilaga: Undersökning av olika aktörers bild av Stenparken, skogsträdgård och alternativa skötselformer

Inledning

Bakgrund

Upprinnelsen till det här arbetet var att jag sökte efter en plats att anlägga en bärande lustgård på, dvs. ett trädgårdsrum med bl.a. bärande buskar och träd där nytta och nöje, produktion och rekreation, skulle kunna förenas. Slutligen fick jag kontakt med Magdalena Herrnsdorf, vid det nystartade sociala kooperativet *Vägen Ut Trädgård*, och Kim Weinehammar, vid projektet *Ekologisk stadsdel Majorna* – även det nystartat 2008. Magdalena har intresse av att utveckla Majornas utemiljö och, å kooperativets vägnar, hitta bra parkytor att anlägga och sköta efter skötselavtal med *Park- och naturförvaltningen*. Kim har intresse av att stödja arbetet med att utveckla Majornas ekologiska hållbarhet utgående från medborgerliga initiativ. Deras intressen sammanföll med mina, och vi kom överens om en konkret plats att formulera nyskapande idéer kring. Denna plats var den nedre terrassen i Stenparken, som ligger i Majorna. Uppdraget var att göra tre skissartade designförslag till platsen, som sedan kunde användas som diskussionsunderlag tillsammans med *Park- och naturförvaltningen*, som förvaltar parken.

Stenparken är ett stycke kommunal parkmark, som är anlagd runt 1920. Den är, som namnet antyder, till stora delar uppbyggd av stenmurar och har en mycket stark form med terrasser i tre etager. Stilen kan betecknas som klassicistisk och nationalromantisk. Parkens nedre terrass, som specifikt har studerats i detta arbete, består till viss del av träd- och buskvegetation, men i huvudsak gräsmatta. Över huvud taget ger parken idag ett tungt och övergivet intryck, och går säkert många förbi, och många går verkligen förbi. Få använder parken idag.

Idén om en bärande lustgård klarnade betydligt då jag valde att utgå ifrån ett tydligt design- och odlingsbegrepp: nämligen skogsträdgård.

En skogsträdgård är ett medvetet gestaltat flerskiktat vegetationssystem, som syftar till att ge ett så stort överskott av ätliga produkter, med så låg skötselinsats som möjligt.

Utgångspunkten är skogens ekologi, dess uppbyggnad och funktioner, och består i huvudsak av olika slags nyttoväxter. För att använda mer av trädgårdsterminologi kan man kalla skogsträdgården för ett bärande woodland, som till stora delar är självförsörjande på näring och vatten.¹

Begreppet är nytt i Sverige och få känner till det. Samtidigt verkar det vara en omvälvande idé – att kunna anlägga trädgårdar, som kräver mycket låg skötsel och som det bara är att skörda ur. Tanken anstryker närmast ett mytologiskt paradiset.

För att verkligen kunna omsätta dessa idéer till konkret design var jag tvungen att sätta mig in i ämnet så djupt som möjligt. Det blev mer litteraturstudier än jag ursprungligen planerat, då jag lyckades komma över böcker jag från början inte visste fanns. Mina studier har definitivt lagt en god grund för att i fortsättningen kunna arbeta med skogsträdgårdsdesign.

Förhoppningsvis kan lärdomarna komma fler till del. Fler skogsträdgårdsförsök innebär ökad kunskap inom området, vilket kommer framtida skogsträdgårdsprojekt tillgodo. Mer forskning behövs dock inom området.

¹ Definitionen i bakgrunden i skogsträdgårdsavsnittet ger en mer utförlig beskrivning.

Skogsträdgård – en kort resumé av kunskapsläget

När jag skrev synopsis till detta kandidatarbete hade jag i stort sett ingen litteratur att tillgå inom området. Den litteratur jag hade av relevans var den norska *Villrosene* (1996) av Marianne Leisner. Boken är en välillustrerad bok om hur permakulturidéer kan omsättas i trädgården, med endast några få sidor om skogsträdgård. Bokens benämning på temat är ”fruktskog”, vilket också var det begrepp jag använde i synopsis.

Studiebesöket i skogsträdgården på Holma gård innebar en brytpunkt. De har länge arbetat med idéerna och har byggt upp ett stort kontaktnät och en rejäl kunskapsbank, troligen den bästa i Sverige. Jag bad Esbjörn Wandt, en av initiativtagarna till skogsträdgården, att rekommendera litteratur. Han nämnde då engelsmannen Patrick Whitefields *How to make a Forest Garden* (2000), och i synnerhet amerikanerna Dave Jacke och Eric Toensmeiers *Edible Forest Gardes vol.1* och *vol.2* (2005). Man skulle kunna säga att Whitefields bok utgår ifrån skogsträdgård som trädgårdstema, och att Jacke & Toensmeier utgår mer ifrån ett biologiskt ekosystemtänkande. Whitefields bok är mer lättillgänglig medan Jacke & Toensmeiers böcker är mycket mer fördjupande och informativt köttig. Det är i huvudsak *Edible Forest Gardens* två volymer som jag utgått ifrån i dessa litteraturstudier.

Övrig viktig litteratur som finns i ämnet är så vitt jag känner till pionjären Robert Harts bok *Forest Gardening* (1991). En intressant kunskapsbas är också *Agro-Forestry Trust*, som bl.a. säljer skogsträdgårdsväxter som annars är svåra att få tag på.

På svenska finns inte mycket material. Jag har i huvudsak hämtat information från Holma gårds hemsida, där det bl.a. finns en länk vidare till en artikel om deras skogsträdgård i tidningen Odlaren.

Även om jag själv inte tänkt på det så först, så kan ju mitt arbete ses som ett viktigt bidrag till den svenskspråkiga litteraturen om skogsträdgårdens idévärld och design.

Min handledare Allan Gunnarsson har bidragit med litteratur med utgångspunkt i framför allt svensk forskning om skogens uppbyggnad, strukturer och funktioner. Detta arbetes ansats att förena etablerad vetenskap med skogsträdgårdsbegreppet kan också tillskrivas ett visst värde.

Syfte och frågeställningar

Detta arbetes syfte är att i första hand utveckla mina kunskaper om och min förmåga att utforma, bygga upp och välja växter för uthålliga och produktiva trädgårdsmiljöer med särskild inriktning mot s.k. skogsträdgårdar.

Sammanställningen och presentationen ska kunna vara av värde för fler, då det finns lite tillgängligt material i det undersökta ämnet.

Syftet är också att ge *Park- och naturförvaltningen* och projektet *Ekologisk stadsdel Majorna* ett underlag för deras fortsatta utveckling av Stenparken och stadsdelen i ekologisk riktning.

I denna kandidatuppsats söker jag svaret på följande frågor:

- 1. Vilka principer bygger en skogsträdgård på? Hur kan den vara uppbyggd? Hur kan den gestaltas? Kort sagt: Hur designar man en skogsträdgård?**
- 2. Hur kan temat skogsträdgård tänkas fungera på offentlig parkmark, med Stenparken som exempel?**
- 3. Hur kan Stenparkens nedre terrass, på en skissartad nivå, omgestaltas för att bli en skogsträdgård?**

Metod och genomförande

Arbetet med denna relativt omfattande kandidatuppsats har genomgått flera faser och jag har använt mig av många olika slags metoder. Processen har bestått av ett långt förstadium innan begreppet skogsträdgård och platsen Stenparken kunde bestämmas. Platsen bestämdes i samråd med Magdalena Herrnsdorf och Kim Weinehammar.

När detta väl var gjort började jag göra en nulägesbeskrivning av Stenparken, särskilt av dess nedre terrass. Jag förseddes med en situationsplan med hjälp av stadsträdgårdsmästare Lars Johansson, varpå jag inventerade växter, gjorde uppmätningar och dokumenterade platsen med kamera. Detta resulterade i en situationsplan av den nedre terrassen. Jag bildade mig även en uppfattning om ljus och skugga, vindförhållande, topografi och buller. Senare tog jag ett enkelt markprov för att undersöka jordförhållandena.

För att skapa en hel bild av platsen ville jag också sätta in den i sitt mänskliga sammanhang, genom att inventera de mest väsentliga aktörerna och brukarna på platsen. Några viktiga aktörer intervjuades via mail. Frågor och svar finns redovisade i bilaga längst bak i uppsatsen. Vid besök i parken har jag samlat in en del synpunkter av bl.a. personal på Småbarnsskolan, en representant från det s.k. a-laget samt personal på det intilliggande glutenfria bageriet. För att kvalitativt utvärdera platsen har jag tagit hjälp av de åtta baskaraktörer som bl.a. Patrik Grahn har varit med om att utveckla på SLU Alnarp.

För att bilda mig en uppfattning om vad förvaltaren, *Park- och naturförvaltningen*, har för uppfattningar satte jag mig in i Göteborgs senaste parkprogram och de strategier som presenteras där, vilket gav ett komplement till den telefon- och mailkontakt jag haft med enskilda tjänstemän.

Jag begav mig till Stadsmuséet i Göteborg och letade efter information om Stenparkens historia i deras arkiv. Jag kom över några intressanta bilder och ett par artiklar, som blev värdefulla som källor.

Allt detta sammantaget syftade till att ge en hyfsat helhetlig bild av situationen i Stenparken idag.

Den 6:e november, i arbetets mellersta del, for jag tillsammans med min handledare Allan Gunnarsson på studiebesök till skogsträdgården på Holma gård i Skåne. Här blev vi mottagna av Esbjörn Wandt och fick en god introduktion till skogsträdgårdens idé och praktik. var också Esbjörn som rekommenderade böckerna *How to make a Forest Garden* och *Edible Forest Gardens vol.1* och *vol.2*. Skogsträdgården dokumenterades med kamera.

Studiebesöket var startskottet på mina litteraturstudier, som också kan sägas vara tyngdpunkten i arbetet. Nämnade litteratur har kompletterats med annat, vilket beskrivs i källhänvisningen, men mitt huvudsakliga arbete har varit att sätta mig in i och tillägna mig *Edible Forest Gardens* i två fulladdade volymer. Jag har sedan sammanställt informationen och försökt förmedla de kunskaper jag inhämtat på ett åskådligt vis, bl.a. genom ett flertal egna färglagda illustrationer. Jag har använt mig av svarta och färgade filtpennor, blyerts och gouache.

Utifrån en värdering av Stenparkens förutsättningar att härbärgera en skogsträdgård, och med litteraturstudierna som kunskapsbas, har jag sedan gjort tre skissartade förslag, med vardera ett designkoncept, en planskiss och förslag till växtval.



Figur 1. Bild av skogsträdgårdens flerskiktade natur. Citronmeliss *Melissa officinalis* och spansk körvel *Myrrhis odorata* bäddar in en *Prunus* ssp i Skogsträdgården på Holma. (Foto: författaren)

Skogsträdgården – en litteraturbaserad studie

Bakgrund

En skogsträdgård (eng. Forest Garden) är delvis uppbyggd på samma principer som ett woodland, som är ett etablerat trädgårdsbegrepp. Som namnet antyder är det skogens ekosystem, med dess funktioner och struktur, som står som förebild. Om "woodland" som trädgårdsbegrepp stammar från en hortikulturellt blomstrande engelskt 1800-tal², så har skogsträdgården en annan bakgrund.

Mannen som myntade begreppet hette Robert Hart, som efter flera års arbete i tropiska länder inspirerats av hur man där traditionellt odlade i flera skikt i det som kallas agroforestry (jord- och skogsbruk på svenska). Han insåg hur mycket mer hållbar ett sådant sätt att odla är jämfört med moderna industriella monokulturer. Det var därför han 1981 tog hem sina idéer till England för att pröva dem i sin egen trädgård. Det som gjorde honom till pionjär var just att han skapade odlingar i flera skikt i ett tempererat klimat³. Baserat på sina erfarenheter med agroforestry, sina egna trädgårdsexperiment och en Gandhi-inspirerad filosofi skrev han 1991 pionjärboken *Forest Gardening*.⁴

Skogsträdgården har en utpräglad nyttokaraktär. Därför skulle man kunna kalla den för "ätbar", liksom Jacke och Toensmeier gör i titeln till sin bok *Edible Forest Gardens* (2005). Problemet med detta kan bli ett språkligt; är det trädgården eller dess växter som är ätbara? Jag stötte först på begreppet i *Villrosene*, en norsk bok om Permakultur, där skogsträdgården benämndes som "Fruktskog". Jag använde det begreppet då jag skrev synopsis, eftersom det var vad jag kände till då. Jag tycker också att det är behändigare att säga. Bristen är väl att förleden "frukt-" begränsar växtmaterialet, och efterleden "-skog" inte entydigt pekar mot att anläggningen är medvetet anlagd av människan. Författaren Marianne Leisner skriver också på ett annat ställe "den kultiverade fruktskogen", vilket i så fall skulle vara mer lämpligt.⁵ Patrick Whitefield tycker att "forest garden" är något missvisande, då hans bild av skog är något mörkt och präglad av monokultur. Han vill hellre kalla det "woodland garden", men böjer sig för den vedertagna termen "forest garden".⁶

Jag väljer att helt enkelt att använda den direkt översatta termen "skogsträdgård". Det är den bredaste termen som pekar på att det är ett anlagt system, en trädgård, som har skogen som utgångspunkt i sin utformning. Den första svenska motsvarigheten på Holma gård utanför Höör i Skåne har också just fått beteckningen skogsträdgård. Det faktum att skogsträdgården är födoproducerande och nyttig till sin natur är viktigt, och inbegrips i definitionen nedan.

Defintion

Skogsträdgården = Ett medvetet gestaltat vegetationssystem som består av växter med ätliga delar (rötter, blad, blommor, frukter, frön), eller som på annat sätt bidrar till systemet. Tillsammans bildar de en skiktat växtsamhälle (med fält-, busk-, mellan- och trädskikt), där styrningen av vatten-, närings- och ljusstillgången syftar till att ge de ingående skikten en god möjlighet till att utvecklas och vara produktiva.⁷

² Lorentzon, Kenneth, *Woodland – en djungel i din trädgård*, Perennboken, s.91, LTs förlag, 1997.

³ *Skogsträdgården i Höör – Sveriges första*, Karin Jansson, Odlaren x/08.

⁴ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.5

⁵ Leisner 1996, s.110-112

⁶ Whitefield 2000, s.1.

⁷ Definitionen formulerad med hjälp av Allan Gunnarsson.

Idé och vision

Idén om skogsträdgården brukar associeras till den om permakultur, även om de har sitt ursprung på olika håll.

Begreppet permakultur lanserades 1974 i Australien av Bill Mollison och David Holmgren - den förre professor, och den senare hans student. Tillsammans arbetade de för att utveckla planläggningsmetoder som kan skapa förutsättningar för sunda och frodiga miljöer. Begreppet var ursprungligen en sammandragning av Permanent och Agriculture. Med tiden nöjde de sig inte med att bara innefatta jordbrukssystem, utan arbetade för att innefatta hela den mänskliga kulturen (Permanent Culture) i begreppet.⁸ En genomsyrande idé inom permakultur är att utgå från ekologiska samband vid planering av odlingssystem, såväl som i stadsplanering, ekonomi, sociala processer och mycket mer. Genom att utgå från ekosystemens inneboende mångfald och nät av ömsesidigt gynnsamma relationer, ska ett mer hållbart samhälle kunna åstadkommas.⁹ Man skulle kunna se permakultur som ett slags systemekologi för det lokala och globala samhällsbygget.

Här finns alltså uppenbara beröringspunkter. En skogsträdgård utgår också från ekosystemens, skogens ekosystem mer specifikt, strukturer, funktioner och dynamik. Målet är att på så vis kunna skapa hållbara och resursbevarande matproduktionssystem.

Skogsträdgården som begrepp är nyare än permakultur (1991), men idén om att modifiera skogen och utnyttja dess inneboende principer för att producera mat är mycket äldre. Redan de gamla svedjebbrukarna visste att ta vara på skogens flerskiktade produktivitet.¹⁰

Ett huvudsakligt motto man skulle kunna tillskriva skogsträdgården är: arbeta med naturen – inte mot den. Detta kan upplevas som en gammal ekologisk slogan, som upprepats så till den grad att den nästan tappat sin mening. Men när man går på djupet med vad det innebär, så tycker jag inte att dess essens upphör att vara omvälvande.

Här kan man göra en parallell till Mårten Hammers kapitel i *Perennboken* om att använda naturen som förebild i trädgården. Han beskriver där tre ekologiska basprinciper, som han tycker är relevanta vid anläggning och skötsel av vegetation. Den första principen handlar om att varje växtsamhälle, naturlig såsom anlagd, är en del av ett ekosystem. Detta består, utöver växter, även av djur, mikroorganismer, klimat och mark, där allt samspelar med varannat. Ett ingrepp på ett ställe i systemet har återverkningar i andra delar. Den andra är att varje växt är anpassad efter specifika miljöbetingelser. En viss art kan ofta hävda sig bättre i samspelet med andra växter i tuffa förhållanden än i en välgödslad trädgårdsjord. För en hållbar plantering är kunskaperna om olika växters krav på mark och klimat nödvändiga. Den tredje principen handlar om växtsamhällets dynamik. Växter dör och ersätts av andra. Förändrade förhållanden orsakar förändringar i växtsamhällets struktur. Lämna vi en plats utan skötsel utvecklas vegetationen oftast till någon form av skog. Denna riktade förändring kallas för succession. Traditionell trädgårdsskötsel har som mål att motverka eller bromsa förändringar och behålla växtligheten i ett statiskt tillstånd. Om man arbetar med mer naturpräglad vegetation, accepterar man en viss dynamik. Med rätt åtgärder vid rätt tillfälle kan utvecklingen också styras i en riktning man önskar.¹¹

Vad händer om man lämnar ett stycke bar mark åt sitt öde? Jo, först börjar annuella och perenna ”ogräs” kolonisera ytan eftersom naturen alltid ser till att täcka öppen jord. Därefter etablerar sig pionjärbetonade och ljuskrävande buskar och träd, som skuggar ut en del av

⁸ Leisner 1996, s.15

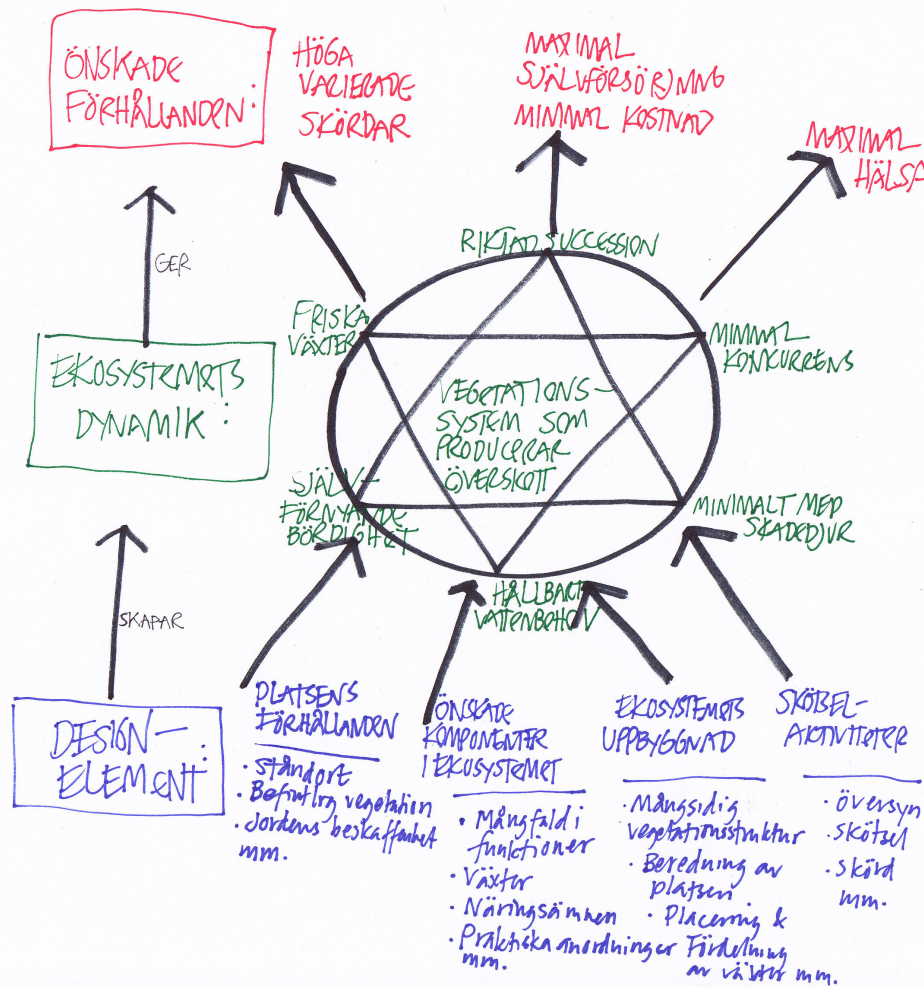
⁹ Whitefield 2000, s. XVI.

¹⁰ Jacke with Toensmeier 2005, vol.1, s.14

¹¹ Mårten Hammer, *Naturen som förebild*, s.150, Perennboken, LTs förlag, 1997.

gräsen och örterna. Vartefter tar alltmer skuggtåliga och långlivade växter över och trycker undan många av de växter som är beroende av mycket solljus. En mogen skog börjar nu ta form. Denna process kan ta flera decennier.¹² Successionen kan beskrivas och se ut på en mängd olika sätt, varje förlopp är unikt. Den kan inte heller sägas ha någon slutpunkt, då olika störningar uppkommer så länge liv och död finns. Att lära känna successionens olika steg, kan också ge inspiration till flera födoproducerande trädgårdsteman - allt från det fältmässiga till det skogliga.

I vårt tempererade klimat "eftersträvar" varje plats med tillräckligt jorddjup, som Mårten Hammer också påpekar, att uppnå ett skogligt tillstånd. Vi människor lägger dock ner mycket möda på att hålla tillbaka naturens succession genom att avverka, hålla betesdjur, plöja, rensa, klippa gräs och bekämpa växtsjukdomar. Istället för att kämpa mot naturens processer, kan man välja att lära känna dem och snarare ta hjälp av deras inneboende kraft.¹³



Figur 2. Schematisk illustration av målbilden för designen av en skogsträdgård, som utgår från en snarlik illustration i Edible Forest Gardens vol.2, s.6.

¹² Jacke with Toensmeier 2005, vol.1, s.1

¹³ Ibid, s.1-2

Skogsträdgården bör:

- **Producera höga och mångsidiga skördar. På engelska talas om 7 produkter på F: Food, Fuel, Fiber, Fodder, Fertilizer, Pharmaceuticals, Fun.**¹⁴ Det behöver alltså inte handla om bara födoprodukter, utan även andra nyttigheter. Man kan givetvis välja var man själv vill lägga tyngdpunkten i sin egen skogsträdgård.
- **Vara så självförsörjande som möjligt, med minimala insatser/kostnader.** Den görs självförnyande, genom att den planteras med perenn och självsående material. Den görs självgödande genom att den planteras med kvävefixerande växter, växter med kraftigt rotsystem som tar upp mycket näring ur jorden och som producerar mycket grönmassa att använda till marktäckning. Genom att göra skogsträdgården så självskötande som möjligt sparar man både mänsklig och fossil energi, och på så sätt också pengar. Målet är att optimera produktiviteten, genom att minimera det man tillför systemet, och maximera det man kan ta ut. Här är det på sin plats att poängtera att detta gäller främst på något längre sikt, då skogsträdgården börjat stabiliseras.
- **Vara friskt och ha en god motståndskraft.** Genom att använda växter som drar till sig fåglar och insekter, motverkas växtsjukdomar. En växtskyddande effekt kan också skapas genom att plantera växter med stark lukt, som t.ex. olika sorters lök, och genom att använda sig av en stor mångfald av växtmaterial.

De olika målen främjar varandra – ett mångsidigt system gör det mer motståndskraftigt, och ett friskt system kräver mindre skötsel och producerar bättre etc..¹⁵

Om man går in och förändrar något i ett självreglerande system (ekologiskt, fysiologiskt, socialt m.m.) får det olika konsekvenser. Systemet sätts ur balans, livsnödvändiga funktioner avbryts och ett ökat beroende av ingrepp utifrån skapas för att upprätthålla en ny balans. Jacke beskriver denna princip som ”*shifting the burden to the intervenor*”, dvs. systemet lägger över en börda på inkräktaren. Som exempel kan ges användandet av bekämpningsmedel i jordbruk och trädgårdsodling som utöver ”skadedjuren” också bekämpar annat markliv. Systemets motståndskraft och balanserande förmåga minskas, och skapar på så vis ett behov av mer insatser utifrån för att upprätthålla sin hälsa och produktivitet. Ett motiv för att anlägga skogsträdgårdar skulle utifrån detta kunna vara att skapa ett i större utsträckning självförvaltande landskap. Arealer som idag kräver stora insatser skulle kunna läggas om till skogsträdgårdar, och på så vis fortfarande ge god avkastning men kräva mindre resurser att sköta.¹⁶

Enligt skogsträdgårdens ideologi skulle en stor del av trädgårdsmästarens normala uppgifter, som t.ex. omfattande ogrärensning och vattning, kunna bli i det närmaste onödiga i en skogsträdgård. Skogsträdgårdsmästaren uppgift skulle istället vara att skapa fungerande sammanhang och helheter. Efter en inledande grundlig planering, design och själva anläggningen, består arbetet i huvudsak av att täcka (mulcha), och att i mindre utsträckning beskära, rensa och bekämpa sjukdomar. Utöver all skörd som sträcker sig över i stort sett hela växtsäsongen. I skogsträdgården kan man skapa växtsamhällen, som består av en mängd olika träd och buskar som ger frukt, bär och nötter, fleråriga grönsaker, örter och rankande växter, och för den delen också svamp. Det finns en mängd växter, som knappt används idag, som skulle kunna bli ett tillskott till både trädgård och tallrik (jag återkommer till detta i min växtpresentation längre fram).¹⁷

¹⁴ Översatt blir det inte bara F: Mat, bränsle, fiber, foder, gödselmedel, läkemedel och skoj.

¹⁵ Jacke with Toensmeier 2005, vol.1, s.1-2

¹⁶ Ibid, s.20

¹⁷ Jacke with Toensmeier 2005, vol.1, s.2

En vision som Robert Hart hade för att inspirera fler att anlägga skogsträdgårdar handlar om att kompensera för avskogningen av tropiska regnskogar genom att plantera träd. Om många anlägger skogsträdgårdar i England och i hela världen (i Sverige har vi visserligen gott om träd) skulle det också kunna vara ett bidrag till att binda koldioxid från atmosfären, och på så vis motverka växthuseffekten.

Han pekar på alla de nyttigheter som träd, och följaktligen en skogsträdgård, kan ha:

- Binder koldioxid från luften,
- Binder jord och motverkar erosion,
- Binder vatten och motverkar översvämningar och vattenbrist,
- Skyddar människor, djur och byggnader mot vind och sol,
- Balanserar för stora skiftningar i dagvärme och nattkyla,
- Skapar livsmiljöer för växter och djur,
- Producerar grönmassa som förser jorden med mer organiskt material,
- Motverkar försaltning i konstbevattnade områden

För alla dessa ändamål som man behöver plantera träd – varför inte använda träd som ger frukt eller producerar andra nyttoprodukter? Hart hade visionen om mini-skogsträdgårdar på miljontals bakgårdar i städerna runt om i hela världen.¹⁸

Förespråkare för idéerna om skogsträdgård hävdar också dess möjlighet att bidra till skapandet av ett paradigmskifte i vår världsåskådning. Istället för att dominera och kontrollera naturen slösaktigt och ohållbart, kan vi utgå från dess inneboende processer och göra oss till en del av ekosystemen. Möjligheten att göra vårt förhållande till naturen så hållbart och skonsamt som möjligt blir mer uppenbart i vårt eget intresse. Att skapa skogsträdgårdar kan på detta vis anta såväl pedagogiska, politiska som terapeutiska syften, genom att ge en sinnlig erfarenhet av ekologiska principer i praktiken.¹⁹

Det är helt uppenbart att förespråkarna för skogsträdgårdar har en stark tilltro till vad skogsträdgårdar kan åstadkomma, hur låg skötsel de kräver, hur stor avkastning de ger och hur de kan revolutionera förhållandet mellan människan och naturen. Det är trots allt ett relativt nytt designbegrepp, som är känt i mindre kretsar och endast beprövat i liten skala. Jag skulle tro att den ton som är ansatt i den litteratur jag studerat syftar till att inspirera fler till att försöka anlägga skogsträdgårdar. Inte minst för att utveckla kunskaperna inom området. Och vem vet – kanske kan idéerna bidra till att revolutionera hur vi brukar jorden. Det får framtiden utvisa.

¹⁸ Whitefield 2000, s.2.

¹⁹ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.299

Skogens ekologi och uppbyggnad

En skogsträdgård har, som sagt, skogens ekosystem som förebild. Det är därför på sin plats att i någon mån klargöra hur skogen är uppbyggd och hur den fungerar. Detta är förstås ett mycket stort fält, som jag här bara ytligt kommer att gå in på. I huvudsak utgår jag här från de beskrivningar och den kategorisering som jag fått mig till del genom Jackes och Toensmeiers *Edible Forest Gardens*.²⁰ För att sätta in begreppet skogsträdgård i ett nordeuropeiskt sammanhang, kompletterar jag med relevant material som jag funnit i svenska källor inom områdena vegetationsbyggnad, landskapsvård och landskapsekologi. Lärdomarna i detta kapitel lägger sedan en grund för de redovisade utgångspunkterna och koncepten för skogsträdgårdsdesign.

Fyra aspekter kan sägas vara centrala för att beskriva skogens ekologi och uppbyggnad:

1. Växtsamhällets arkitektur
2. Växternas samspel
3. Samspelet i jorden
4. Växtsamhällets förändringar över tiden²¹

Växtsamhällets arkitektur

Denna rubrik syftar till skogens växtsamhälle och delas av Jacke & Toensmeier in i fem huvudsakliga kategorier, nämligen: vegetationens skikt, jordens uppbyggnad, vegetationens täthet, de mönster som vegetationens fördelning bildar och växtsamhällets mångfald.²² Av dessa kategorier kommer jag att koncentrera mig på vegetationens skiktning, men jag berör även de andra aspekterna.



Figur 3. Pricipiell illustration av vegetationens olika skikt, med ungefärliga höjdmått(enligt indelning förmedlad av Allan Gunnarsson).

²⁰ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1 & 2.

²¹ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.68

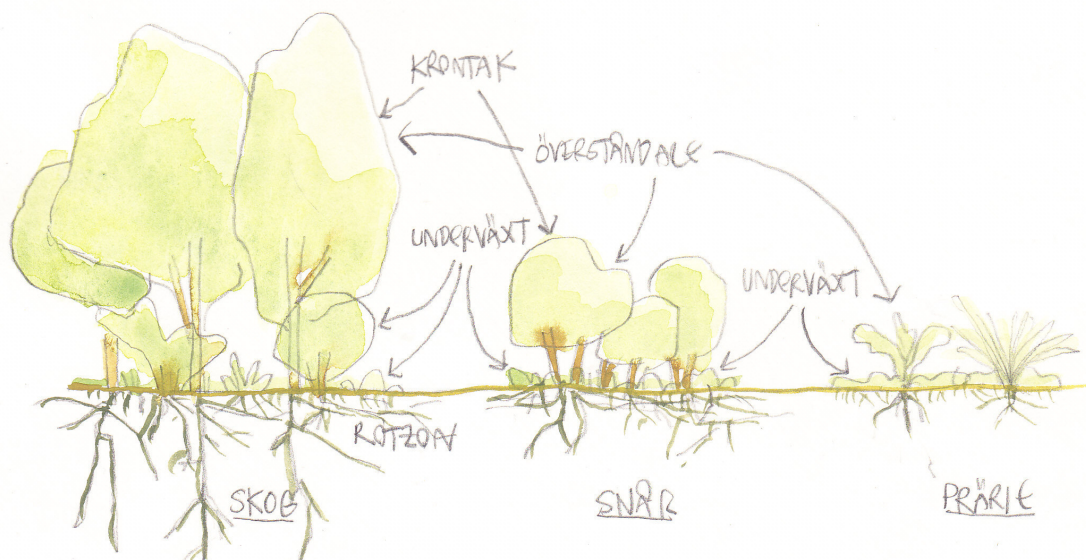
²² Ibid, s.69

Skogens vertikala struktur är en av dess mest kännetecknande egenskaper. Skog är alltifrån enskiktad till mångskiktad, och det finns flera olika sätt att dela in skikten. Hart beskriver sju olika skikt: nämligen krontak, det låga trädskiktet, buskskiktet, örtskiktet, jordytan, rotzonen och ett rankande skikt.²³ Whitefield gör en uppdelning på fyra skikt: Trädskikt, buskskikt, grönsaksskikt och ett vertikalt skikt som skär igenom alla de andra. Han förenklar medvetet då han tycker gränserna kan vara så flexibla och vaga.²⁴ Roland Gustavsson delar in skogens skikt i fem: övre trädskiktet, nedre trädskiktet, mellanskiktet bestående av både mellanskiktarter och trädarter, buskskiktet och fältskiktet.²⁵

Allan Gunnarsson har givit mig följande skiktindelning med ungefärliga mått: Trädskikt (12m-), mellanskikt (4-12m), buskskikt (0,5-4m) och fältskikt (0-0,5m)²⁶

Jacke och Toensmeier delar upp skikten dels efter absolut höjd, och dels efter deras relativa förhållande till varandra. Höjdingelningen går från högre trädskikt (från 15m), lägre trädskikt (4-15m), buskskikt (2-4m), örtskikt (0,15-2m), markskikt (0-0,15m) och rankskikt (0,15m och uppåt). Därutöver kan man lägga till matjordslagret, alven och det underliggande mineraljordsskiktet. De olika växtlagen kanske inte behagar hålla sig inom dessa mått; buskar kan t.ex. vara både under 2m. och över 4m, och örter kan vara över 2m.

De relativa indelningsbegrepp som J & T använder sig av är: överståndare (det översta skiktet i en två- eller flerskiktad vegetation), krontaket (en överståndare som är högre än 4m.), underväxt (vilket lager som helst som befinner sig under en överståndare) och rotzonen (innefattande jordens alla skikt inkl. förna).²⁷



Figur 4. Principiell illustration av en vegetations olika relativa skikt enligt Jacke & Toensmeier (2005). Skikten delas in i överståndare, krontak (innefattande alla överståndare över 4m)., underväxt och rotzon (som innefattar förnan och jordlagen).

²³ Ibid, s. 69. Eng: Canopy, low tree layer, shrubs, herbaceous plants, soil surface, root zone/rhizosphere, vine "layer".

²⁴ Whitefield 2000, s.13. Eng: tree layer, shrubs layer, vegetable layer, vertical layer.

²⁵ Roland Gustavsson & Torleif Ingelög 1994, s.211. Hittar inga måttangivelser här.

²⁶ Muntligen förmedlat.

²⁷ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s. 69-72

Skogens skikt har olika funktioner. *Överståndarna* upptar mest plats och tar hand om den mesta solinstrålningen. Det tar också upp den mesta näringen och det mesta vattnet i växtsamhället. Detta skikt dominerar fotosyntes och biomassproduktion, och påverkar också markförhållandena mest med den inverkan rötterna har och den tillförsel dess nedfallna löv ger. Krontaket påverkar också hur nederbörden når nedre lager, hur den fördelas och silas. De flesta bärande träd, t.ex. förädlade frukt- och nötträd, är ljuskrävande och hör till en tidigare fas av en skogs succession. Andra träd tål skugga, bidar sin tid medan de växer, och när de så når upp till ljuset breder de ut sin krona (t.ex. bok).²⁸

I *underväxten*, dvs. beståndets nedre hälft till ca 30cm över marken²⁹, strävar några upp mot toppskiktet medan andra trivs bra med viss skuggning. Detta hänger på vad den specifika växten har för ursprung och plats i successionen. De flesta bärande buskar är anpassade till successionens mellanstadier, eller till bryn, och är måttligt till mycket ljuskrävande. Andra klarar av ganska skuggiga förhållanden utan att minska alltför mycket i bärproduktion, som t.ex. olika häggmisplar (*Amelanchier* spp) och även olika arter av *Ribes* spp. Underskiktet berikar skogens vertikala struktur, vilket ökar dess vegetativa produktivitet, och även skapar livsmiljöer för många fåglar och andra djur. Ett bestånd av buskar som skickar tätt med rotskott bildar ett snår, som mer eller mindre kan motverka att träd etablerar sig och börjar skugga. Gustavsson kallar denna typ för ett snårartat lågbestånd.³⁰

Örtskiktet. Växer och tar upp mycket näringsämnen på våren innan överståndarna slagit ut. En mångfald av arter i örtskiktet skapar goda förutsättningar att ge en mångfald av habitat för insekter. Ramslök (*Allium ursinum*) är ett exempel på en smaklig växt som trivs bra i skugga. *Rankande växter*. Förbinder de olika skikten. Tar sig upp i uppvuxen vegetation. En del kraftigt växande rankor kan kväva övrig vegetation, och bör användas med försiktighet. Härdiga kiwi (*Actinidia arguta* m.fl.) fungerar bra i halvskugga och lämpar sig bra för en skogsträdgård.³¹

Hur ett växtsamhälle, eller bestånd, är skiktat påverkar t.ex. sol- och vattentillgång på platsen. Växter är anpassade till att leva i vissa skiktningförhållanden och de ståndorter dessa skapar. En mer varierad struktur i skiktningen skapar följaktligen fler livsmiljöer, både för växter och djur.

Flera skikt innebär att den vertikala strukturen utnyttjas bättre än med få. Solinstrålningen tas bättre tillvara och det ges goda förutsättningar för ökade skördar. Fler skikt ger också ökad stabilitet. Skulle individer i det övre skiktet dö, finns det yngre material som väntar på att ta dess ställe och skogsträdgården fortsätter att leva. Det finns på så vis ett värde i ojämnt åldrat växtmaterial.³²

Som jag tidigare nämnt skulle man kunna räkna in skogens underjordiska struktur, den s.k. markprofilen, i beskrivningen av dess arkitektur. Markprofilen består av flera skikt med olika egenskaper och funktion. Skikten berättar om samspelet mellan livets processer - i matjorden och förnans organiska uppbyggnad, nedbrytning och återvinning - och de fysiska och kemiska processerna längre ner på djupet, i urlakningen av näringsämnen i mineraljorden och berggrundens mineral- och vattenlager.

I botten har vi den fasta berggrunden, som står för ett stadigt lager av näringsämnen och grundvatten. Den kan begränsa rötternas utbredning om den ligger ytligt. Däröver har vi ett skikt av mineraljord, som delvis bestämmer sammansättningen av matjorden.

²⁸ Gustavsson & Ingelög 1994, s.?

²⁹ Gustavsson & Fransson 1991, s.110

³⁰ Ibid, s.119.

³¹ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.72-74

³² Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.74-75



Figur 5. Markprofil.

Alven är skiktet mellan mineraljorden och matjorden.³³ Den är i stort sett mineralisk, men fungerar också som lager av urlakade näringsämnen från matjorden. Alven är ljus.

Matjorden består av organiskt material som sammanblandats med mineraljorden med hjälp av mikrolivet. Det här är växternas huvudsakliga näringskälla, och här finner vi 80% av växternas rötter. I matjorden pågår full aktivitet, och den är oftast mörkt brun.

Ovanpå och sammanblandat med matjorden ligger förnan. Det är ett lager av mer eller mindre nedbrutet organiskt material. Förnan fungerar som näringsupplag, som isolering av matjorden vilket ger en jämnare marktemperatur och som ett skydd mot kompaktering av matjorden. Förnan är också ett hem för många viktiga organismer.³⁴

Liksom vi människor, behöver också varje växt ett visst utrymme för att trivas. Ibland står de för tätt,

och de kan också stå för glest. Varje växt har sina specifika preferenser.

Tätheten består dels i hur mycket kronorna täcker markytan och dels i hur mycket ljus de släpper igenom. I den mogna skogen på rik mark skapar trädskronorna i stort sett en täckning på 100% om inga gallringar genomförs. Lunden har, enligt Jacke & Toensmeier, en täckning på ca 40-99%, vilket ger bättre förutsättningar för att undervegetation ska bli frodig och rikt producerande.³⁵ Tätheten påverkas också mycket av den enskilda kronans täthet. Även om krontaket är täckande kan en hel del ljus släppas igenom till nedre skikt, om detta krontak domineras av relativt ljuskrävande arter. Viktigt att tänka på är också rotsystemets täthet. Även om det är ont om samlad fakta i ämnet, brukar man räkna med att rötternas utbredningsyta är ca fem gånger större än kronytan.³⁶

De mönster som skapas i naturliga, såväl som anlagda, ekosystem reflekterar vilka förhållanden som verkar i systemet. Industrijordbrukets raka rader motsvarar relationen mellan människor, uppfattningar, utrustning, grödor och landskap. Mönster som skapas i naturliga system är spår av en enorm mängd av olika faktorer. Om man förstår dessa mönster och hur de byggs upp, är förutsättningen god att man sedan kan lyckas härma dem.³⁷ Teorin om bryneffekter innebär att i övergångszonen mellan olika växtsamhällen, som t.ex. mellan skog och åker, brukar mångfalden, populationens täthet och produktiviteten vara högre än i omgivningen. Även om detta inte alltid stämmer finns en del att lära av brynens vegetationsmönster.³⁸

³³ Jacke gör distinktionen mellan subsoil och substratum, som jag tolkar som alv och underliggande mineraljord. "subsoil" innehåller en organiskt material till skillnad från "substratum".

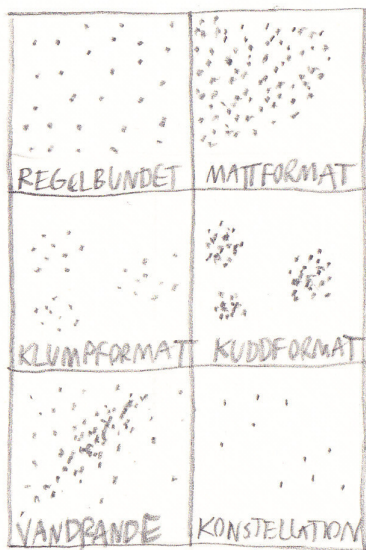
³⁴ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.75-83.

³⁵ Ibid, s.86-87. Det jag här kallar "lunden" motsvarar det engelska "woodland".

³⁶ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.92.

³⁷ Ibid, s.93-94

³⁸ Ibid, s.94



Figur 6. Växters distributionsmönster. Kännedom om olika växters spridningsmönster ger bättre möjligheter för en förutseende design.

Ju längre brynets kant är desto bättre ljusinsläpp ger den, och produktiviteten kan bli större. Ett böljande bryn är t.ex. längre än ett rakt. Detta motsvaras bl.a. av hur våra lungor och tarmar fungerar. För maximalt utbyte av gaser och vätskor är deras väggar formade och veckade så att membranytan ska bli maximal.³⁹

Mönster i vegetationen bygger i huvudsak på hur de är fördelade över ytan. De flesta växter sprider sig i klumpartade mönster (eng. *clumped patterns*), t.ex. i kolonier, mattor, kuddar och tuvor.

Distributionsmönstren beror till stor del på hur de enskilda växterna förökar och sprider sig. De kan t.ex. frösprida sig med hjälp av vind och fåglar, med rotskott och utlöpare, eller med revor ovan jord. I *Edible Forest Gardens* görs en uppdelning i ”clumpers” och ”runners”, där de tidigare sprider sig mer kompakt och de senare mer yvigt och långdraget.⁴⁰

I skogens ekosystem finns en mångfald av mångfald. Mångfald inom och mellan olika livsmiljöer, mångfald av arter, genetisk mångfald inom arterna, mångfald i jorden, i trädsikten i undersikten etc.. Mångfald

skapar fler livsnischer, ökad struktur och fler funktioner. Skogen är ett moget system, bestående av ett finmaskigt nät av relationer. Som i en storstad finns här många möjliga nischer att fylla eller skapa. Ökad specialisering leder till mindre konkurrens. Fler nischer innebär ökat och effektivare utnyttjande av den totala kakan. Mångfald ger motståndskraft mot sjukdomar och växtätare, vilket ger stabilitet. Mångfald ger också förutsättningar för överraskande och stimulerande skönhetsupplevelser.

Svensk forskning bekräftar mycket av det som Jacke & Toensmeier beskriver, men använder en del andra infallsvinklar. I det material jag studerat beskrivs olika landskaps- och beståndstyper, i vilka de olika delarnas skiktning, täthet, mönster/fördelning och mångfald berörs. När Gustavsson & Fransson 1991 gjorde en indelning i olika beståndstyper var det vissa egenskaper i bestånden som de särskilt använde som utgångspunkt, nämligen:

- *Ljuset i beståndet*, som är avgörande för flora, dynamik och upplevelse.
- *Utvecklade skikt på olika höjdnivåer*. Här ville de särskilt skilja på underväxt på över och under 2m., då det senare starkt påverkar sikt och framkomlighet.
- *Vegetationens gruppering*
- *Växtsammansättning i de olika skikten*. Här skiljer de på stombildare, som utgörs av återkommande arter, och karaktärgivare, som kan bestå av enstaka individer med speciella egenskaper.
- *Krontakets öppenhet och luckighet*
- *Variationer i trädsiktet*, i stamgrovlek och kronstorlek
- *Krondjupet*, dvs. hur lågt ansatt kronan är
- *Stamtätheten*, dvs. om växtindividerna står glest eller tätt.⁴¹

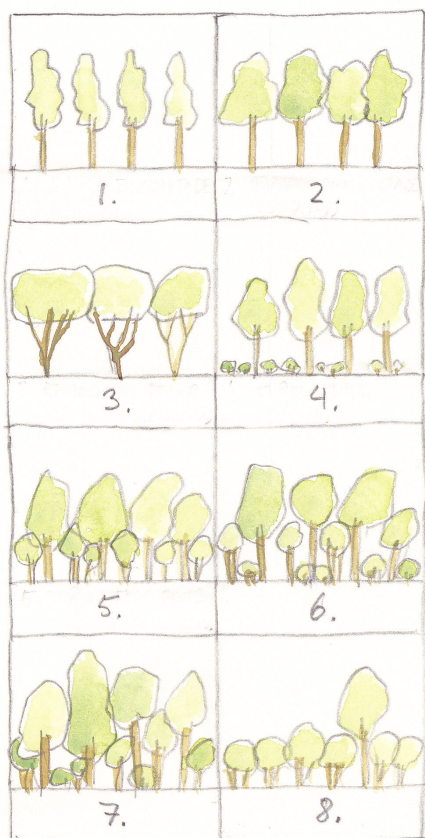
³⁹ Ibid, s.95

⁴⁰ Ibid, s.97-100

⁴¹ Gustavsson & Fransson 1991, s. 121

Dessa egenskaper kan vara bra att använda sig av då man ska beskriva, förändra eller bygga upp nya bestånd. Här bör kanske den första punkten betonas särskilt. *Ljusreglering* har en central och avgörande betydelse för produktivitet, stabilitet och vitalitet i de olika skikten, särskilt de undre. Skötselinsatser som uppstamning, hamling, gallring och röjning är avgörande för en sådan ljusreglering.⁴²

Underväxten tillskrivs också viktiga egenskaper. Utifrån ovan beskrivna egenskaper gjorde Gustavsson och Fransson (1991) en indelning i åtta huvudsakliga **beståndstyper**, indelade i undergrupper:



Figur 7. Åtta olika beståndstyper med utgångspunkt i underväxtens egenskaper.

1. *Ljusa enskiktade bestånd*. Domineras av ljusgenomsläppliga träd (ex. tall och björk) och har en tillhörande gräs- och högrötsflora. Träd- och buskplantor invaderar i de undre skikten på god mark utan successionshämmande skötsel.
2. *Mörka enskiktade bestånd*. Fältskiktsslös eller med låg örtflora. Karaktärgivande träd är t.ex. bok och alm.
3. *Bestånd av pelarsalstyp med flerstammiga träd*. Skulptural typ ofta på fuktig mark. Kan bestå av t.ex. pil och klibbal.
4. *Tvåskiktat buskrikt bestånd*. Kan bestå av t.ex. tall i trädskiktet och måbär i buskskiktet. Ganska instabil och svårframkomlig typ, men en bra häckningsplats för fåglar.
5. *Tvåskiktat bestånd med ett välutvecklat mellanskikt av buskträd eller träd*. Påtaglig underväxt, men framkomligheten är god då underväxt saknas.
6. *Treskiktat bestånd*. Ligger nära det mångskiktade beståndet nedan, och är ofta resultatet av gallringsarbete för att skapa åtskillnad mellan skikten.
7. *Mångskiktat bestånd*. Många ekologiska nischer skapas genom stor vertikal slutenhet med arter och kronor i alla nivåer. Skapar rik flora och fauna. God vinddämpande och

föreningensbuffrande förmåga. För att upprätthålla strukturen krävs ett brett spektrum av arter från utpräglade ljusarter överst till skuggtåliga underst. Sällsynt i friväxande natur och är oftast en övergående fas, vilket betyder att skötselåtgärder kan krävas för att upprätthålla beståndstypen.

8. *Lågbestånd, med eller utan överståndare*. Med inga eller få överståndare ges underbeståndet goda förutsättningar att bli extra välutvecklat. Beståndet kan vara gles eller snårigt, vilket ger olika möjligheter för örtskiktet att utvecklas. Lågbestånd med överståndare är bra till läplantering och skuggar heller inte omgivningen så mycket⁴³

⁴² Allan Gunnarsson, kommentar 081215

⁴³ Gustavsson & Fransson 1991, s.113-120

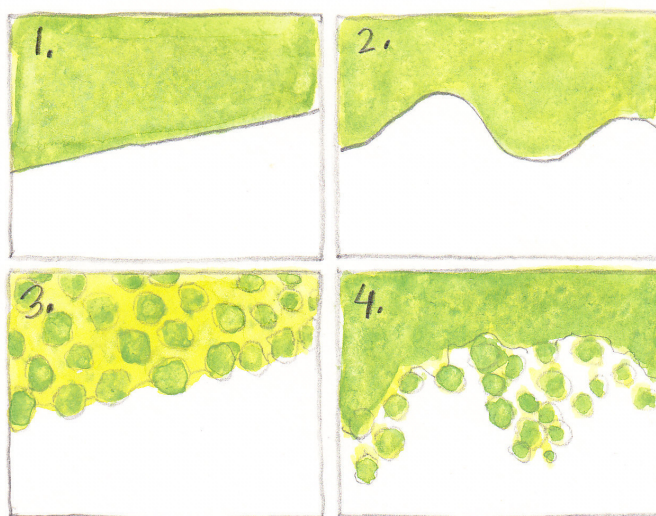
I Gustavssons & Franssons beståndsindelning är **underväxten**, dvs. beståndets nedre hälft, av grundläggande betydelse för beståndets egenskaper.⁴⁴ En rik underväxt kan fungera som jordförbättrare och gynnar en rik flora och fauna. Underväxten kan förhindra uttorkning genom att hindra att löv blåser bort i mindre och utsatta bestånd. Regnvatten silas genom lövverket och motverkar att jorden slammar igen. Exempelvis lind och hassel kan också bidra till en förhöjt pH i marken. Över huvud taget är det en fördel att lämna nedfallet organiskt material kvar i ett bestånd.⁴⁵ En varierad underväxt ger goda förutsättningar för en artrik lundflora, med mycket variation och ljusväxlingar. Det motverkar också att invasiva arter som hallon och brännässlor tar över, och att platsen slyar igen och blir risig.⁴⁶

Av ovan beskrivna beståndstyper motsvaras trädgårdstemat **woodland** bäst av 6 och 7.2 (se bild), där vegetationsstrukturen är något utglesad och släpper igenom en del ljus till de nedre skikten.⁴⁷

Den svenska **lunden** skulle kunna liknas vid det engelska woodlandet.⁴⁸ Lunden kännetecknas av stor artrikedom. Här finns ädellövträden, liksom även många bärande träd och buskar, som hagtorn, vildapel och hassel. Vårfloran är rik, liksom djur och fågelliv. Här finns storkroniga kraftiga träd med plats att utvecklas, omgiven av en vegetation med välutvecklad skiktning, frodighet och karaktär.⁴⁹

Exempel på nyckelarter i den mångskiktade lundmiljön är i trädskiktet lind (*Tilia* ssp) och fågelbär (*Prunus avium*), i mellanskiktet rönn (*Sorbus aucuparia*) och hagtorn (*Crataegus* ssp), och i buskskiktet skuggtåliga arter som korneller (*Cornus* ssp) och vinbär (*Ribes* ssp).⁵⁰

Ett viktigt landskapselement, då man ska beskriva skogens uppbyggnad, är dess kantzon: **skogsbrynet**. Skogsbryn kan uppstå naturligt i gränser mellan olika förhållanden, vad gäller klimat, topografi, jordart och vattentillgång. Det uppstår också ofta genom skiftningar i hur marken används av oss människor. Hur gränsen mellan skogsbryn och öppna fält är formad och beskaffad varierar (se figur 8).⁵¹



Figur 8. Beskrining av olika bryntypers form och beskaffenhet.

1. Skarpt linjärt bryn, t.ex. mot en väg.
2. Skarpt böljande bryn, i ett landskap med oregelbundna variationer i t.ex. topografien.
3. Mjukt linjärt bryn, t.ex. mellan en fruktlund och öppet fält.
4. Mjukt böljande mosaikartat bryn, som binder samman innerbeståndet, via trädbeväxt betesmark med öppen mark. Källa: Sarlöv Herlin (2001).

⁴⁴ Ibid, s.110

⁴⁵ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.210

⁴⁶ Ibid, s.212

⁴⁷ Ibid, s.118

⁴⁸ Lorentzon 1997, s.93

⁴⁹ Gustavsson & Ingelög 1994, s.221

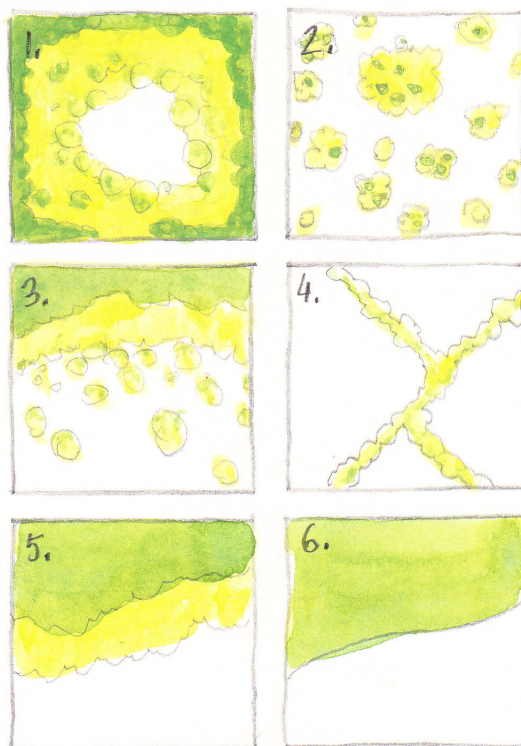
⁵⁰ Gustavsson xxxx, s.206

⁵¹ Sarlöv Herlin 2001, s.29

Äldre jägarkulturer skapade bryn genom att svedja och jordbrukare har länge skapat bryn genom bl.a. svedjebruk och hamling. Det är det klassiska kulturlandskapet som för många av oss skapar sinnebilderna för hur ett bryn ser ut. Många moderna bryn skapas också vid t.ex. kalhyggen och byggen av vägar och elledningar. Beroende på omständigheterna vid den specifika brynzonen ges brynet olika form och mönster.⁵²

Skogsbryn skapar livsmiljöer för en mängd växter och djur som trivs särskilt bra just där. Växter som på sydligare breddgrader kan växa inne i skogen, kan längre norrut bara klara sig i det ljusare brynet.⁵³ Den goda salttillgången ökar också produktiviteten, vilket kan ses i ökad stamtäthet och en tätare skiktning.⁵⁴

Exempel på busk- och buskträdsarter som växer i bryn är hassel (*Corylus avellana*), skogskornell (*Cornus sanguinea*), trubbhagtorn (*Crataegus monogyna*), krikon (*Prunus domestica* ssp. *institia*) och fläder (*Sambucus nigra*). Trädarter som ofta återfinns i buskrika bryn är bl.a. vilapel (*Malus sylvestris*), fågelbär (*Prunus avium*), plommon (*Prunus domestica*), päron (*Pyrus communis*) och rönn (*Sorbus aucuparia*).⁵⁵



Figur 9. Indelning av brynhabitat efter olika kulturlandskap.

1. Ett bryn runt en glänta skapad i skogens inre genom svedjebruk.
 2. Halvöppet mosaikartat bryn skapat som ett resultat av t.ex. röjning, slåtter och hamling.
 3. Halvöppet betat bryn i övergången mellan skog och öppet fält.
 4. "Hedgerow landscape". I gränsen mellan olika ägor växer geometriskt formade rader av vegetation.
 5. Ett bryn med brynträd och buskar mellan lundvegetation och odlad mark.
 6. Skarpt bryn mellan skogsplantering och åker.
- Källa: Sarlöv Harlin (2001).



Figur 10. Skogsbrynets zonindelning. Innerbrynzonen ger bättre salttillgång än skogen innanför, vilket ger en frodigare vegetation där. Ytterbrynzonen består av en söm med örter och gräs och en kapp med buskar och träd. Dessa ges ett mer vindskyddat och varmt läge än ute på fältet, vilket skapar en gynnsam miljö för fler arter. Man delar in bryn i enstegs-, tvåstegs- och trestegsbryn efter hur många zoner de innehåller i höjdlid, från trädsikt till busksikt. Mest variation ger en bred brynzonen, men även en smalare kan varieras.
Källa: Gustavsson & Ingelög (1994) s.243-245.

⁵² Ibid, s.29-30.

⁵³ Gustavsson & Ingelög 1994, s.243

⁵⁴ Sarlöv Herlin 2001, s.34

⁵⁵ Gustavsson & Ingelög 1994, s.249

Växternas samspel

Varje växt, eller organism, har sina inneboende behov, en viss produktion och sina fysiska kännetecken och beteenden. När flera växter ska samsas på en plats byggs sociala strukturer upp. Liksom i vårt mänskliga samhälle pågår i ett växtsamhälle hela tiden ett samspel mellan individernas frihet att utvecklas och deras ömsesidiga beroende av varandra. I ett ekosystem handlar behoven i huvudsak om tillgången på energi och resurser, och varje växt påverkar hur detta flöde förs vidare i växtsamhället. För att förstå och kunna bygga upp ett välfungerande ekosystem behöver man ta hänsyn till och ha ett visst grepp om detta samspel.⁵⁶

Ett generellt begrepp att ha med sig är nisch, som betyder ungefär ”ekologiskt utrymme”. En *arts nisch* skulle kunna beskrivas som dess livsstrategi (egenskaper, beteende, tolerans m.m.), och dess *samhällsnisch* (community niche) motsvarar dess funktion i växtsamhället (dess yrke om man så vill). Den *ekologiska nischen* är de ekologiska förhållanden som en specifik art behöver för att kunna leva och föröka sig.⁵⁷

Konkurrens mellan två växter (eller organismer) uppstår när de lever nära varandra, behöver samma resurs och det dessutom är brist på denna resurs. Följaktligen uppstår inte konkurrens där det finns gott om resurser, eller där två närstående arter har olika nischer. Växter av samma art konkurrerar om samma resurser, liksom de som lever i samma vegetationsskikt konkurrerar mer än de som växer i olika. Enligt Jacke & Toensmeier är konkurrens normalt sett ett negativt förhållande för alla inblandade parter. De menar att konkurrens är en evolutionär kraft bland flera, och innebär oftast stress för växterna och förhindrar deras produktivitet. Växter utvecklas normalt sett för att undvika konkurrens, variera sina nischer och för att dela på resurser. De utvecklas i huvudsak för att samarbeta. För att bygga upp ett växtsamhälle som är så friskt och väl fungerande som möjligt bör man enligt Jacke & Toensmeier försöka reducera konkurrensen på olika sätt.⁵⁸

Jacke & Toensmeier använder sig av begreppet *guild* (som motsvaras av det gamla skråväsendets gille), för att beskriva relationer som är ömsesidigt gynnande. ”Gillet” kan handla om en grupp arter med samma samhällsnisch som delar på resurser för att minska konkurrensen (*resource-sharing guild*), eller så kan det vara en grupp arter som på annat vis hjälper varandra (*mutual-support guild*).⁵⁹ Denna uppsats tillåter inte att jag fördjupar mig så mycket mer i det här. Jag återkommer dock i designdelen till hur man praktiskt kan tillämpa dessa idéer.

Samspelet i jorden

Hur fungerar ekosystemet under jorden? Hur förnyar jorden sin egen fruktbarhet, och hur interagerar rotsystemen med varandra och med den omgivande miljön? Vilken roll spelar mikroorganismerna, och hur kan vi samspela med dem?

Växterna som täcker marken är av avgörande betydelse för jordens sammansättning. Särskilt de örtartade växterna bidrar till jordens fruktbarhet, genom att dra upp mycket näring ur jorden genom rötterna, lagra den i sin biomassa, och sen släppa tillbaka näringen i jorden då bladen dör av. Vissa växter gör detta arbete mer aktivt än andra och lagrar en hög koncentration av näringsämnen i sin vävnad. Dessa ”näringspumpar” (dynamic accumulators) har normalt sett djupa kraftiga rötter som perforerar ner sig till djupare mineraljordsskikt. De klarar sig på så vis bra i en näringsfattig jord, men bidrar också till att successivt göra matjorden mer bördig. Näringspumpsväxter är därför mycket användbara då man vill göra en plantering relativt självgödande, och undvika onödiga insatser. Vallört (*Symphytum officinale*) kan ges som ett exempel på en växt som drar upp och ackumulerar många olika näringsämnen

⁵⁶ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.121.

⁵⁷ Ibid, s.121-122

⁵⁸ Ibid, s.132-133.

⁵⁹ Ibid, s.149

effektivt (bl.a. N, K och Ca). Hybriden *Symphytum x uplandicum* anses som mer användbar, då den är mera stationär. Andra exempel är t.ex. brännässla (*Urtica dioica*) och skuggkornell (*Cornus florida*).⁶⁰

Liksom växter samspelar ovan jord, försiggår också ett samspel mellan rotsystemen i jorden. Undersökningar har visat att över 160 olika trädarter kan ympa ihop sina rötter med andra individer av samma art, och på så vis ”kommunicera” och utbyta näringsämnen. Vissa arter kan också ympa ihop sina rötter med andra arter. Ibland går samspelet åt motsatt håll, så att rötter av en viss art aktivt undviker andra arters rötter.⁶¹ Olika växtarter har visat sig undvika konkurrens genom att ha olika rotningsmönster, och genom att skicka ut sina huvudsakliga rotsystem i delvis olika skikt i jorden.⁶²

Sunda ekosystem ackumulerar och förvarar näring i tre olika sorters organiskt material: nämligen i levande organismer, organiskt material och humus. Rötterna tar upp tillgänglig näring ur jorden och transporterar upp det i bladverket, men de transporterar också ner en hel del av den energi som bladen fotosyntetiserat till rotändarna. Upp emot 40% av denna energi kan avsöndras i jorden runt rötterna i rotexudatet, som består av mer eller mindre komplexa kolhydrater och proteiner. Zonen runt rötterna skapar på så vis en mycket attraktiv och livaktig miljö, med mängder av olika svampar och bakterier.⁶³ Man har sett att växter kan variera sitt rotexudat och på så sätt locka till sig olika mikroorganismer. Det är också det som mikroorganismerna lämnar ifrån sig som blir växtens näring. Ett gott samarbete alltså.⁶⁴ Ett annat ”gott samarbete” mellan växter och mikroorganismer sker när vissa mikrober får mat (socker), och ger kväve tillbaka till växten. Växter som har detta samarbete stammar ofta från *Fabaceae*-familjen.⁶⁵

Även om det inte finns så mycket samlad kunskap om rotsystemen och livet under jorden, kan man i alla fall säga att man bidrar till att öka den biologiska mångfalden i jorden bara genom att täcka den med träd, buskar och örter.⁶⁶

Växtsamhällets förändringar över tiden

Ett växtsamhälles dynamiska utveckling över tid kallar man för dess succession. Man skulle kunna kalla det för vegetationens fjärde dimension. Successionsteorier har använts sedan tidigt 1900-tal, men har också utvecklats efterhand.

Den klassiska bilden av successionsförloppet beskriver ett ekosystems utveckling som linjärt, från omoget förstadium till ett moget klimaxstadium. Förloppet delas in i primärsuccession, sekundärsuccession och klimax. Först koloniserar öppen jord av bakterier m.fl, som kan binda organiskt material och vartefter skapa en levande jord, så att växter kan etablera sig, s.k. pionjärväxter. Primärsuccessionsjorden innehåller liten andel kväve och andra näringsämnen. Många pionjärväxter har förmågan att ackumulera dessa ämnen, ofta med hjälp av djupa rötter. Förutsättningar skapas för andra växter att trivas. Hur sekundärsuccessionen går till i en viss miljö kan variera, men beror till stor del på klimatfaktorer, jordmån och omgivande vegetation. Detsamma gäller den vegetationstyp som är etablerad i klimaxstadiet.⁶⁷

Denna klassiska beskrivning av successionen är idag sedan länge förkastad för nya mer komplexa teorier. Jacke & Toensmeier pekar ändå på begreppens användbarhet, och så vitt jag förstått används de än idag.

⁶⁰ Jacke & Toensmeier 2005, s. 186-187.

⁶¹ Ibid, s.194

⁶² Ibid, s.210

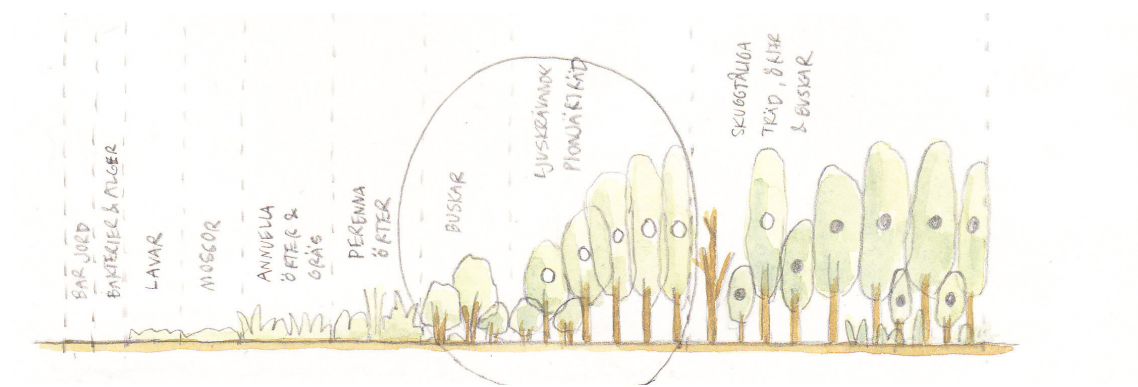
⁶³ Ibid, s.214

⁶⁴ Ibid, s.217

⁶⁵ Ibid, s.230-231

⁶⁶ Ibid, s.235

⁶⁷ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s. 242-244



Figur 11. Illustration av successionens faser och förlopp, från öppen jord till skog. Bilden visar bl.a. i vilka faser olika växter uppträder. Det inringade området visar på mellansuccession, den fas som enligt Jacke & Toensmeier är mest produktiv och lämpad för en skogsträdgård. Träd med ihåliga ringar betecknar s.k. ljusträd, medan träd med fyllda ringar visar på skuggtåliga träd.

Klimaxstadiet, som t.ex. den mogna skogen, är normalt inte enhetlig, utan en mosaik med olika vegetation. Den består av sammanlänkade ytor med olika struktur, som genom olika lokala störningar i systemet kan befinna sig i ett annat steg i successionen. Ett stycke skog kan alltså rymma många strukturer och stadier i successionen.

Mångfalden av växtarter ökar under den tidiga successionen, men minskar i tempererade klimatområden i det sena successionsstadiet då krontaket skuggar undervegetationen. För att vidmakthålla en hög diversitet bör man alltså störa vegetationen så att den då återförs till ett tidigare successionsstadium. Mellansuccessionella stadier har visat sig ge högst produktivitet och mångfald av livsmiljöer. Detta stadium anser Jacke & Toensmeier vara den bästa målbilden för en skogsträdgård⁶⁸

⁶⁸ Ibid, s.266-267

Utgångspunkter för skogsträdgårdsdesign

Jag har nu behandlat grunderna i ideologin bakom skogsträdgården, och sedan fördjupat mig i skogens uppbyggnad, funktioner och dynamik, för att få ett grepp om hur ett skogs- och brynsystem är uppbyggt och fungerar. Nästa viktiga fråga är hur dessa tankar och kunskaper kan tillämpas? Hur utformar och bygger man en skogsträdgård?

Jacke & Toensmeier ger rådet att hantera gestaltungsarbetet utifrån fyra huvudaspekter, nämligen infrastrukturen, vegetationens arkitektur, vegetationens dynamik och vegetationens sociala struktur.⁶⁹

Infrastrukturen

Denna är de olika inslag i trädgården som inte består av växter och som inte är specifikt skogsträdgårdsmässiga, men som ändå bör planeras in. Här innefattas olika framträdande arkitektoniska och funktionella element, som t.ex. bänkar, bord, spaljéer, staket och terrasser. Önskade praktiska anordningar, som t.ex. gångvägar, bevattningssystem, förrådsbyggnader, kompost och växthus bör också inventeras. Vilka funktioner man vill att skogsträdgården ska rymma, som t.ex. ytor för social samvaro eller odling, är också viktiga att fundera över. Planeringsarbetet inleds med fördel genom att inventera beståndsdelarna till skogsträdgården, varefter olika möjliga placeringar av dessa prövas ut skissartat. En väl fungerande infrastruktur minimerar skötselarbetet.⁷⁰

Vegetationens arkitektur

Denna är av grundläggande betydelse i skogsträdgården. Utformningen av skogsträdgårdens växtsamhälle, som Jacke & Toensmeier kallar ”*habitat design*”, återkopplar till skogens arkitektur som jag beskrev i förra kapitlet om skogens ekologi. Genom att försöka definiera vegetationens skiktning och täthet, jordens uppbyggnad, växtsamhällets mångfald och de mönster som vegetationens fördelning bildar, kan skogsträdgårdens önskade habitat beskrivas.⁷¹

Som jag tidigare nämnt erbjuder våra nordliga förhållanden helt andra förhållanden än de tropiska och subtropiska områden där motsvarigheter till skogsträdgårdar traditionellt förekommit. Många örter, buskar och träd av nyttokaraktär är relativt ljuskrävande. Det är därför av grundläggande betydelse för en flerskiktad plantering med nyttoväxter att ljus kan släppas igenom till de olika skikten, så att varje växt kan utvecklas väl och vara produktiv både kvantitativt och kvalitativt. Skogsträdgårdens vegetationssystem bör alltså utformas relativt gles, med överståndare som släpper genom en hel del ljus till nedre skikt (s.k. ljusträd).

Av stor vikt är också att känna till platsens ståndortsförhållanden, och anpassa växtvalet efter dessa. Det finns trots allt en stor mångfald av nyttoväxter anpassade för olika förhållanden (se växtlistor längre fram).

⁶⁹ Jacke & Toensmeier 2005, s.234

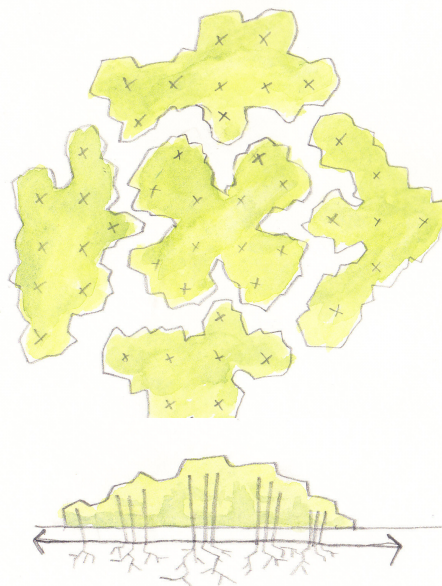
⁷⁰ Ibid, s.234-235

⁷¹ Ibid, s.235

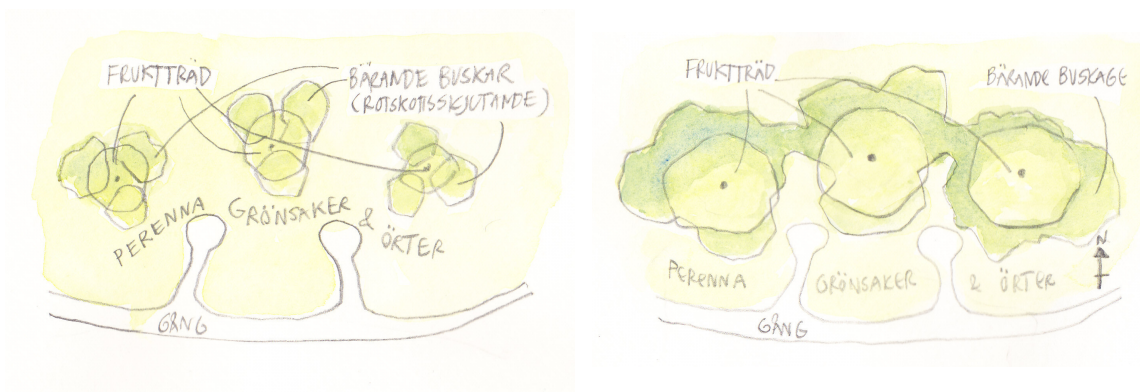
Det finns flera olika beståndstyper som kan vara lämpade för en skogsträdgård. Jacke & Toesmeier förespråkar olika mellansuccessionella bestånd då de anses vara de mest produktiva. Dessa beståndstyper kan dock se mycket olika ut beroende på om det handlar om en tidig eller sen mellansuccession.

Snåret och den igenvuxna kulturmarken

(*thicket* resp. *oldfield*) är exempel på beståndstyper i tidig till medeltidig mellansuccession.⁷² De är alla miljöer som lämpar sig väl för ljuskrävande buskar och mindre träd, eller högre glest stående ljusträd, och motsvaras bäst av ett lågbestånd, med eller utan överståndare (se s.17). Dessa är dock relativt instabila system, som därför kräver ganska mycket skötsel för att bromsa successionen och hålla beståndet i önskat avsett skick.



Figur 12. Snåret. Här används till stor del rotskottsskjutande buskmateriel som planteras i stjärnmönster. Gångsystem skapas inemellan för att komma åt och sköta och skörda. Trädplantor kan självså sig och växa upp och skugga och trycka undan buskarna, vilket gör systemet lite känsligt. Tätt plantering skuggar ut eventuella trädskott. Den nedre illustrationen visar på hur rotskottsskjutande buskar sprider sig och skapar kuddlika buskage.



Figur 13. Igenväxande kulturmark (*oldfield*). I ett örtskikt planteras flera "öar" med träd och, till stor del rotskottsskjutande, buskar som kommer att expandera och tränga undan de närmaste ljuskrävande delarna av de perenna grönsakerna och örterna.

⁷² Jacke & Toensmeier 2005, vol.2, s.82-84

Lunden är en beståndstyp i senare mellansuccession. Den är mycket varierad och produktiv. Lunden skänker relativt mycket skugga till undervegetationen, och bjuder på så vis in mer skuggtåliga växter. Det är också ett stabilare system än de ovan nämnda. Även om det finns en del skuggtåligt växtmaterial som lämpar sig till en skogsträdgård, så bör man ändå hålla sig till en gles lundkaraktär – åtminstone i Sverige. För att öka solinstrålning, variation och produktivitet bör man undvika jämntjock vegetation i alla skikt, och snarare använda sig av vad Jacke & Toensmeier kallar "lumpy texture". Genom att variera skiktens täthet och gruppera vegetationen, skapar man en bra variation mellan sol och skugga åt undervegetationen.⁷³



Figur 14. En varierad, grupperad och mosaikartad plantering, s.k. "lumpy texture" (till höger), är att föredra framför en jämntjock plantering (till vänster). Den mosaikartade planteringen kan liknas vid en utglesad variant av Gustavssons mångskiktade beståndstyp (s.18), och lämpar sig väl till en skogsträdgårdslund.

Skogsbrynet är, liksom lunden, en mycket rik och produktiv miljö och lämpar sig mycket bra som utgångspunkt till en skogsträdgård. Det har bättre förutsättningar än lundens innerbestånd att ge goda ljusbetingelser för de nedre skikten, då överståndarna i huvudsak består av växtmaterial i busk- och mellanskikt. Som jag tidigare nämnt, kan ljustillgången i brynet ökas genom att ge dess kanter en böljande och varierad form istället för en rak. Ett sydvänt bryn ger naturligen ett bättre ljusinsläpp än andra. Särskilt gynnsamma är bryn vända mot sydväst, som fångar upp den varma eftermiddagssolen. Ett bryn vänt mot sydost däremot riskerar att råka ut för en alltför snabb uppvärmning på förmiddagen efter kalla nätter.⁷⁴

Nya bryn kan skapas genom att t.ex. göra en ny plantering eller att komplettera en befintlig. Ett enstegsbryn kan exempelvis utvecklas till ett flerstegsbryn, och på så vis ökas variation, diversitet och produktivitet.⁷⁵



Figur 15. Profil genom ett skogsträdgårdsbryn. Mer ljuskrävande växter placeras bäst i ytterbrynzonen, och mer skuggtåliga placeras längre in.

⁷³ Jacke & Toensmeier 2005, vol.2, s.121-122.

⁷⁴ Whitefield 2000, s.27

⁷⁵ Gustavsson & Ingelög 1994, s.244

För att designa och åstadkomma skogsträdgårdens flerskiktade struktur, är det bäst att börja med att bestämma överståndarna och sedan arbeta sig ner genom vegetationsstrukturen. Det är överståndarna som dominerar platsen och definierar klimatet i de lägre skikten. Det kan vara en fördel att använda sig av överlappande skisspapper när man planerar de olika vegetationsskikten.

En viktig del i utformningen av skogsträdgården är också att planera för en **god jord**. Låt inte marken vara bar – i naturen innebär bar mark skadad mark. Genom marktäckning och dött material på jordytan, som motsvaras av skogens förna, fylls en mängd positiva funktioner. Täcket utgör ett näringsförråd, det balanserar jordklimatet, minskar vattenförluster och temperaturförändringar, hindrar erosion och jordkompaktering, förhindrar ogräs och är ett luftigt livsrum för finrötter. Jordytan kan med fördel blandas upp med täckmaterial, men det bör inte blandas ner i jorden.⁷⁶

Vegetationens dynamik

Tiden och dynamiken är viktiga medspelare i den typ av naturbaserad design, som utformandet av en skogsträdgård utgör. Det går inte att gestalta ett successionsförlopp i detalj, däremot går det att skapa förutsättningar för en succession som går i en viss riktning. Jacke & Toensmeier kallar detta för ”*succession design*”. Man skulle kunna säga att det är en övning i att förutse ekologiska förlopp, och inte bara beskriva dem.⁷⁷

Utifrån olika successionsteorier har Jacke & Toensmeier kommit fram till sex nyckelbegrepp som de tycker är användbara. Dessa beskriver successionen i olika skalor i tid och rum. Slutmålet, som kan revideras, beskrivs rumsligt som ett önskat **habitat** vid en viss **horisont** i tiden. **Mönster** som förenar skogsträdgårdens olika delar (lappverket som förenar lapparna), förändras i olika tänkta **scenarier**. Varje **yta** (eller lapp, eng. *patch*) genomgår olika **faser** av förändring.⁷⁸

Det finns många sätt att planera successionen på. Två modeller, som Jacke & Toensmeier beskriver, är ”snabbsuccession” (*instant succession*) och ”stafettplantering” (*relay plantings*). I en **snabbsuccession** utgår man från ett öppet fält, och planterar växter ur alla successionsstadier på en gång. Allt från olika pionjärsväxter till de träd och buskar som kommer att dominera då skogsträdgården blivit mer mogen.⁷⁹ Man kan börja med att beskriva ”horisont-habitatet”, dvs. hur planteringen är tänkt att se ut vid ett visst tillfälle (t.ex. 25 år efter plantering). Därefter arbetar man sig bakåt i tiden och beskriver exempelvis hur den kan se ut efter 15 år, och sist hur den ser ut strax efter plantering. Snabbsuccessionsmodellen kräver stora insatser i startskedet, i form av planering och växter. Skötseln handlar sedan till största delen om att dirigera vegetationen via gestaltande och utvecklande skötsel mot habitat-horisonten. Om man är duktig på att förutse successionsförlopp, minskas arbetsbördan.⁸⁰ Värt att tänka på är att man med denna modell bör ha en hyfsad jord att utgå från, motsvarande en som genomgått första näringsuppbyggande successionssteget. I planeringsstadiet bör man också ta reda på vad som växer i omgivningarna runt det tänkta planeringsområdet, för att skapa sig en bild av vilka växter som kan tänkas sprida sig in i planteringen efterhand utifrån.⁸¹

I en **stafettplantering** etableras skogsträdgården i flera stadier, som utgår från hur successionen utvecklas. Först planteras ljuskrävande och näringsackumulerande växter. När

⁷⁶ Jacke & Toensmeier 2005, vol.2 s.138-139.

⁷⁷ Jacke & Toensmeier, vol., s.284

⁷⁸ Jacke & Toensmeier, vol.2, s.236-237

⁷⁹ Man bör här fråga sig hur man ska få vissa skuggtoleranta lundörter att trivas i detta tidiga skede.

⁸⁰ Jacke & Toensmeier 2005, vol.1, s.36-41

⁸¹ Ibid, vol.2, s.108-109

jordens mullhalt ökat kan man ersätta en del befintliga växter med sekundärsuccessionsväxter osv. Denna metod kan t.ex. vara särskilt gynnsam om marken tidigare blivit hårt kompakterad.⁸²

Bra att ha med sig i designarbetet kan vara kunskaper om olika växters habitat, liksom deras utveckling och storlek under olika ståndortsförhållanden, förökningsstrategi och livslängd. Man kan försöka göra en tidtabell över olika växters plats och roller i successionen. Ett profildiagram som illustrerar vegetationen i olika faser kan också vara ett värdefullt verktyg.⁸³

Social struktur

”Gille” (*guild*) och ”polykultur” (*polyculture*) är två centrala begrepp vid uppbyggandet av en skogsträdgårds sociala struktur, som jag gav en kort beskrivning av i förra kapitlet.

”Polykultur” definierar Jacke & Toensmeier som odlandet av mer än en art eller gröda på en viss yta, och används då som motsats till monokultur.⁸⁴ ”Gille” definieras av samma författare som en grupp av arter som delar på resurser eller skapar nätverk för ömsesidigt stöd.⁸⁵

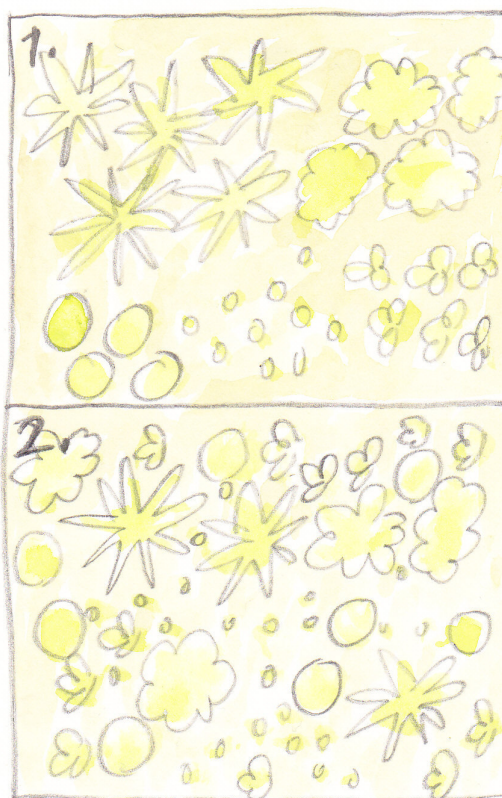
En bra **polykultur** består av en blandning växter och andra organismer som:

- Producerar mer tillsammans än om de växte var och en för sig, dvs. i en monokultur.
- Kräver mindre arbete, energi och andra resurser utifrån än en jämförbar monokultur.
- Kan maximera samarbete och harmoni mellan varandra.
- Hushållar med vattenresurser, t.ex. genom rotsystem på olika djup.
- Håller sig stabilt, alternativt utvecklar sig i önskad riktning, med små insatser.

Fungerande polykulturer baserar sig på skapandet och etablerandet av olika gillen.

Gillets funktioner kan vara att:

- Öka tillgången på livsnödvändiga näringsämnen (t.ex. N, P, K och Ca). S.k. näringspumpar och kvävefixerande växter har en viktig roll här.
- Utnyttja så många nischer som möjligt i ekosystemet, t.ex. använda växter med olika rotdjup.
- Främja en diversifierad och balanserad



Figur 16. Genom att variera en plantering med en stor inblandning av olika växtarter (2) kan konkurrensen mellan växterna minskas, jämfört med en plantering där växterna planteras i grupper med flera individer av samma art (1).

⁸² Ibid, vol.1 s.42.

⁸³ Ibid, vol.1, s.288-289.

⁸⁴ Ibid, vol.1, s.354

⁸⁵ Ibid, vol.1, s.352

population av djur, insekter och markorganismer, t.ex. genom att bidra med habitat, nektar till insekter, och gott om mat till mikroberna. Blomning över hela säsongen håller insekterna nöjda och nära.

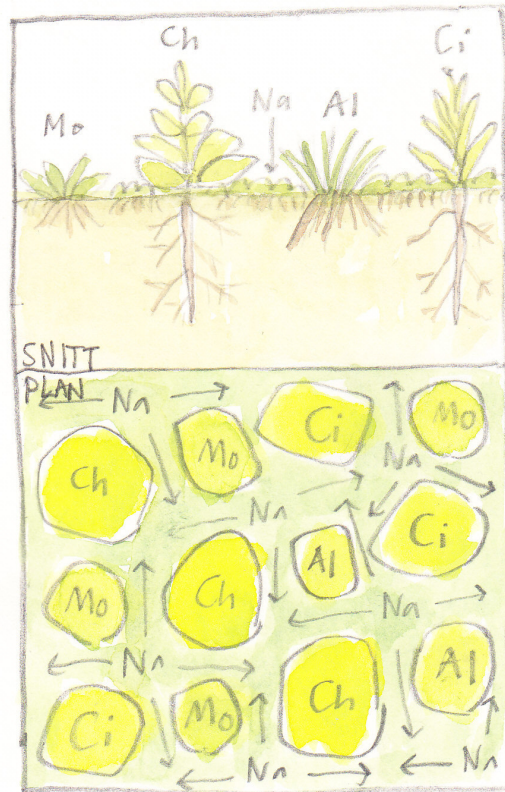
- Stabilisera mikroklimatet ovan och under jord, genom skiktad vegetation och god marktäckning. Bra marktäckare har en viktig funktion här.
- Förhindra oönskade växter och främja de önskade, genom bl.a. god marktäckning.⁸⁶

Skogsträdgårdsformer för staden och för mindre ytor

Avslutningsvis presenteras några skogsträdgårdidéer som är väl anpassade till utrymmesbegränsad stadsmiljö med krav på god ordning och estetiska kvaliteter. Hur ska man tillämpa konceptet skogsträdgård i de fall då sociala, juridiska och estetiska koder

och normer styr designen, som t.ex. på offentlig parkmark? Man kan t.ex. utgå från normal förekommande trädgårdsgestaltning, och fylla denna med skogsträdgårdens innehåll och på så vis berika dessa platser med födoproduktion och mer ekologiska funktioner. Som jag tidigare nämnt, hade skogsträdgårdspionjären Hart en vision om miljontals miniskogsträdgårdar i städer runtom hela världen.

Om man ska arbeta med rent geometriska former anser Jacke & Toensmeier att man bör utgå från cirkeln, då den fyrkantiga formen är någonting naturfrämmande. Det finns exempel på runda skogsträdgårdsformer, s.k. *mandalas*, som fungerar i större såväl som i mindre skala. Whitefield ger riktiga mikroförlag, där han menar att en skogsträdgård i princip kan åstadkommas i ett ekfat, med ett svagväxande träd, en buske och några örter. I en något större skala än så, men ändå minimal, beskriver han hur man kan skapa en flerskiktad vegetation i ett litet hörn på en bakgård.⁸⁷

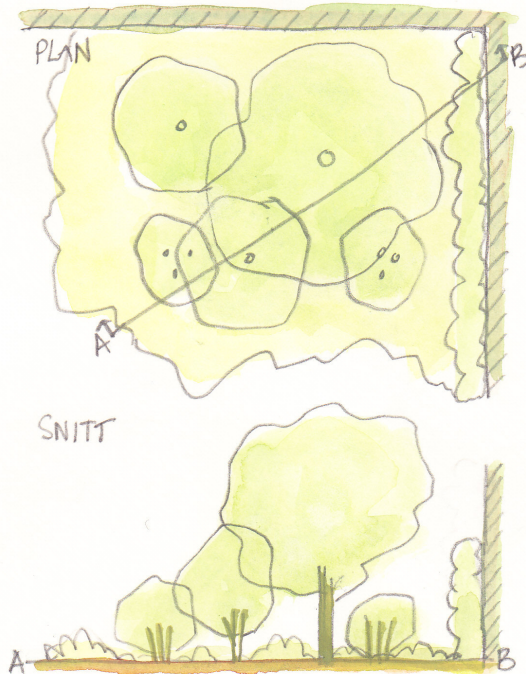


Figur 17. Exempel på ett s.k. gille. Planteringen bildar ett varierat mönster både ovan och under jord. S.k. näringspumpar, kvävefixerande, insektslockande och ätbara växter sprids ut över hela ytan. Beståndsbildande växter kombineras med marktäckande (markerade med pilar).

Teckenförklaring: Al – *Allium schoenoprasum* / gräslök, Ch – *Chenopodium bonus-henricus* / trädgårdsmålla, Ci – *Cichorium intybus* / cikoria, *Montia sibirica* (syn. *Claytonia sibirica*) / värsköna, Na – *Nasturtium officinale* / vattenkrasse

⁸⁶ Ibid, vol.2, s.239-240

⁸⁷ Whitefield 2000, s.28-29



Figur 18. Skogsträdgård i ett hörn på bakgården. Planteringen är centrerad av ett lämpligt svagväxande träd, med några buskar och ett örtskikt som väver sig samman bra. Hörnet bör ha god soltillgång, och en sydvänd vägg där man kan använda sig av spaljerade nyttoväxter.

Frågan är hur liten en skogsträdgård kan vara? Detta beror förstås på hur man definierar begreppet, och hur öppen man sedan är för tolkningar. I den mån en skogsträdgård kan sägas utgöra ett väl fungerande skogssystem, varierar från fall till fall. Som jag har förstått det, utifrån den skogsträdgårdslitteratur jag studerat, måste inte en skogsträdgård uppnå skogens hela självförsörjande och produktiva karaktär. Snarare är målet att försöka efterlikna skogens funktioner i största möjliga mån utifrån den enskilda platsens förutsättningar. Skogen används alltså som bild och referens med förutsättningar att byggas och upprätthållas hyggligt även på små ytor. En skogsträdgårdsplantering i ett ekfat, kan ju knappast sägas vara särskilt skoglik, men den kan efterlikna skogens flerskiktade struktur och använda sig av ett par av

skogens ekologiska principer. En liten skogsträdgårdsplantering har mycket svårare att vara självförsörjande än en större. Den är också mindre stabil jämfört med ett likvärdigt större, då den är mer utsatt för

påverkan utifrån. Stabiliserande skogsfunktioner kan dock åstadkommas genom att skapa välfungerande polykulturer.⁸⁸ En mindre skogsträdgård som anläggs i närheten av befintlig natur- eller grönyta, kan också ta del av de funktioner som finns där.⁸⁹

Sammanfattning

- Överståndarna bestämmer klimatet för underväxten. Valet av överståndare kan göras utifrån önskat material i busk- och fältskikt och deras krav på sin livsmiljö.
- Tidsmässigt görs planeringen med fördel från en punkt i framtiden och sedan baklänges till planeringstillfället
- Skogsträdgårdens flerskiktade vegetationssystem bör arrangeras för optimerad ljusställning, genom att förslagsvis skapa ett lågbestånd med eller utan överståndare, en gles lundmiljö, eller en varierad skogsbrynsmiljö
- En mångfald av växter grupperas i mosaikartade mönster, för att skapa en stor variation i vegetationens struktur, som kan locka till sig en mångfald av organismer i systemet och sedan bidrar till ökandet av ekologiska funktioner i systemet.
- Jorden berikas genom ett medvetet växtval, som bidrar till systemet självförsörjning på näring och vatten. Skapandet av en fungerande förna är också av grundläggande betydelse för en frisk och balanserad skogsträdgård.
- En skogsträdgård har som mål att efterlikna skogens strukturer, funktioner, stabilitet och produktion. En större plantering har bättre förutsättningar att vara ett fungerande skogssystem än en liten.

⁸⁸ Ibid, s.95-96

⁸⁹ Ibid, s.70-71

Växter lämpade för skogsträdgårdar – några förslag

Växtmaterialet och sammansättningen av detta är av grundläggande betydelse för uppbyggandet av en skogsträdgård. En skogsträdgård kräver också särskilda egenskaper av sina växter. De ska kunna erbjuda ett flertal funktioner. Dels direkt för oss människor genom att ge oss skördar av mat och andra produkter, och dels indirekt genom att föda, göda och upprätthålla själva skogsträdgårdssystemet. De ätbara växterna väljs ibland inte ut för att ge maximal skörd, utan kanske snarare utifrån hur de bidrar till hela växtsamhället. Det behövs också ett bredare urval av växter, som är anpassade till de olika ståndortsmiljöer där skogsträdgårdar anläggs. Allt detta skapar möjligheter för nya bekantskaper i trädgården, som i sin tur leder till nya kulinariska upplevelser vid matbordet. En hel del av det material som jag stött på i olika växtlistor ämnade för skogsträdgårdsplanteringar har jag aldrig hört talas om tidigare. Troligen har det inte heller odlats och använts mer än undantagsvis i Sverige.

I växtlistan beskrivs ett axplock av de växter, som passar bra till en skogsträdgård. Jag utgår till största del från det växtmaterial som används i skogsträdgården på Holma gård i Skåne, då det är ett urval som i de flesta fall fungerar under sydsvenska förhållanden. Den litteratur jag särskilt har utgått ifrån är *Edible Forest Gardens* (2005), men även *Brunns Pflanzen – Catalogue of trees and shrubs* (2004) och *Perennboken* (1997). En del av växternas vedertagna vetenskapliga och svenska namn har jag stämt av mot *Svensk kulturväxtdatabas* (SKUD). Jag delar upp växterna ungefärligen efter de olika vegetationsskikten: trädskikt (12m-), mellanskikt (4-12m), buskskikt (0,5-4m), fältskikt (0-0,5m), och slutligen de rankande växterna.⁹⁰ En exakt skiktindelning för svenska förhållanden är svår att åstadkomma, då växternas beskaffenhet och informationen om denna skiljer sig mellan ståndorter, länder och böcker. Här ges heller inte plats för någon utförlig och genomarbetad information om växternas egenskaper, funktioner, eller för den delen utseende. För detta krävs ett eget arbete. För mer kött på benen kan jag rekommendera de välmatade växtlistorna längst bak i *Edible Forest Gardens vol.2* (2005) och de mer utförliga beskrivningarna av författarnas favoritväxter i *Edible Forest Gardens vol.1* (2005).

⁹⁰ Skiktindelning efter inrådan från Allan Gunnarsson 2008.

Trädskikt (12m-)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	Klibbal	Bra humusfrämjande kvävefixerande pionjärträd. Få rotskott. Ljuskrävande. Bra amträd.
<i>Carya ovata</i>	Skidhickory	Nötter, släkt med pekannöt. Halvhärdig. Djupa rötter, "näringssump".
<i>Castanea ssp.</i>	Äkta kastanj	Nötter. Halvhärdig
<i>Corylus colurna</i>	Turkhassel	Högre hassel med ätbara nötter. Finns korsningar mellan <i>C.colurna</i> och <i>C.avellana</i> .
<i>Juglans ailanthifolia</i> var. <i>Cordiformis</i>	Hjärtvalnöt	Halvhärdig. Tveksam mognad av dess nötter.
<i>Juglans nigra</i>	Svart valnöt	Halvhärdig. Tveksam mognad av dess nötter..
<i>Juglans regia</i>	Äkta valnöt	Halvhärdig. Tveksam mognad av dess nötter..
<i>Pinus cembra</i>	Cembratall	Nötter, ett barrträdsalternativ
<i>Prunus avium</i>	Fågelbär	Blomning i maj. Bär fr.o.m. juli. Ganska ljuskrävande.
<i>Pyrus communis</i>	Päron	Blomning i maj. Fruktar på sensommaren. Ljuskrävande.
<i>Quercus ilex</i> var. <i>rotundifolia</i>	Stenek, underart	Ger ätbara ollon. Härdighet osäker, troligen till zon I.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	Kväveficerande bra pionjärväxt. Blommar i juni. Ljuskrävande. Bra amträd.
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis'	Sötrönn	Större ätbara bär än rena arten. Blomning i maj/juni. Ganska ljuskrävande.
<i>S. intermedia</i>	Oxel	Ätbara bär. Blomning maj/juni. Ganska skuggtolerant.
<i>Tilia cordata</i>	Skogslind	Unga blad till sallad. Bra hamlingsväxt. Blomning i juli. God nektarproducent. Skuggtolerant.

Figur 19. Tabell över växter till skogsträdgårdens trädskikt.

Mellanskikt (4-12m)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Amelanchier alnifolia</i>	Bärhäggmispel	Flera häggmisplar ger ätbara bär, men denna ger mest och bäst. Blomning i maj, bär på sensommaren.
<i>Asimina triloba</i>	Asimina ("pawpaw")	Frukt. Halvhärdig.
<i>Corylus avellana</i>	Hassel (flera sorter)	Blommar i mars/april och ger nötter till hösten. Storfuktiga ger mer nötter och är mer svagväxande än den rena arten. Ganska skuggtolerant.
<i>Crataegus ssp.</i>	Hagtorn (flera arter och sorter)	Arter och sorter som ger extra stora bär. Kronan släpper genom ljus bra. Ganska skuggtolerant.
<i>Halesia carolina</i>	Snödroppsbuske	Blommar med snödroppsliknande blommor i maj, ärtsmakande frukter på hösten som hänger kvar länge.
<i>Malus domestica</i>	Äpple (många sorter och grundstammar)	Gammal kulturväxt med stor variation. Blommar maj/juni och ger frukt från sensommaren. Ganska skuggtolerant.
<i>Prunus cerasifera</i>	Körsbärsplommon	Blomning på våren, bär på högsommaren. Ganska ljuskrävande.
<i>P. cerasus</i>	Surkörsbär	Blomning på våren, bär på högsommaren. Ganska ljuskrävande.
<i>P. domestica</i>	Plommon (många sorter)	Blomning på våren, frukter på sensommaren. Ljuskrävande.
<i>Pyrus pyrifolia</i>	Sandpäron	Halvhärdigt rundat päron med ursprung i Asien.
<i>Sambucus nigra</i>	Fläder	Blommar i juni/juli, bär till hösten. Vindtåligt och ganska ljuskrävande buskträd.

Figur 20. Tabell över växter till skogsträdgårdens mellanskikt.

Buskskikt (0,5-4m)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Aronia melanocharpa</i>	Svartaronia (flera sorter)	Blomning i maj, frukter till sensommaren. Ganska ljuskrävande.
<i>Caragana arborescens</i>	Karagan	Kvävefixerande buske, som klarar svåra förhållanden. Vindtålig, blommor i maj.
<i>Cornus florida</i>	Skuggkornell	Bra bärande skuggtålig näringspump
<i>C. mas</i>	Körsbärskornell	Blommar mars/april ger ätbara bär till sensommaren. Ganska skuggtålig.
<i>Cydonia oblonga</i>	Kvitten	Värmekrävande. Ätbara frukter.
<i>Cytisus ssp</i>	Ginstar	Kvävefixerande växter som blommor omkring maj.
<i>Ficus carica</i>	Fikon	Halvhärdig och värmekrävande. Spaljéra mot varm solvänd vägg.
<i>Hippophaë rhamnoides</i>	Havtorn	Kvävefixerande rotskottsskjutande buske med bär under sensommaren. Ljuskrävande och vindtålig.
<i>Lonicera caerulea var. Edulis</i>	Bärtry	Blommar i april/maj, bär på sensommaren. Sol-halvskugga.
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia	Vintergrön växt med gul blomning april/maj, och frukter till sensommaren.
<i>Morus alba</i>	Vit mullbär	
<i>M. nigra</i>	Svart mullbär	
<i>M. rubrum</i>	Röd mullbär	
<i>P. armeniaca, P. dulcis och P. persica</i>	Aprikos, Mandel, Persika	Värmekrävande kulturväxter, som kan behöva spaljéras mot sydvänd vägg.
<i>Pseudocydonia japonica</i>	Liten rosenkvitten	Ätbara frukter.
<i>Ribes divaricatum</i>	Spärrkrusbär	Skuggtolerant
<i>R. nigrum</i>	Svarta vinbär	Ganska skuggtolerant.
<i>R. odoratum</i>	Doftrips (ätbara sorter)	Ganska skuggtolerant.
<i>R. rubrum</i>	Röda vinbär	Ganska skuggtolerant.
<i>R. uva-crispa</i>	Krusbär	Ganska skuggtolerant.
<i>Rosa dumalis</i>	Nyponros	Blommor i maj/juni, ätbara nypon på sensommaren. Solkrävande och vindtålig.
<i>R. rugosa</i>	Vresros	Blommar från juni till oktober, delvis samtidigt som den ger nypon. Allt ätbart. Vindtålig och solkrävande.
<i>R. rubiginosa</i>	Äppelros	Blommar maj/juni, användbara äppeldoftande blad. Vindtålig och solkrävande.
<i>Rubus ideaea</i>	Hallon	Pionjärväxt
<i>Rubus Björnbär-Gruppen</i>	Björnbär	Pionjärväxt. Flera klättrande arter.
<i>Rubus tricolor</i>	Kryphallon	Pionjärväxt. Marktäckande och relativt skuggtålig.
<i>Rubus x stallarctica</i>	Allåkerbär	Pionjärväxt. Marktäckande och ljuskrävande.

Figur 21. Tabell över växter till skogsträdgårdens buskskikt.

Fältskikt (-0,5m)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Agastache foeniculum</i>	Anisisop	Bra nektarväxt. Blad till te.
<i>Allium fistulosum</i>	Piplök	Gammal köksväxt som kan användas som purjolök. Ljuskrävande.
<i>A. schoenoprasum</i>	Gräslök	Gammal köksväxt som blommar i maj/juni. Sol-halvskugga.
<i>A. tuberosum</i>	Höstlök	Blommar aug-okt. sol-halvskugga.
<i>A. ursinum</i>	Ramslök	Skuggtålig lök som är lämplig i lundmiljö.
<i>Artemisia dracunculus</i>	Dragon	Kryddört som fungerar i halvskugga
<i>Asarum canadense</i>	Kanadensisk hasselört	Marktäckare som fungerar i skugga. Rötterna doftar ingefära och har förr används som ersättning för detta.
<i>Asparagus officinalis</i>	Sparris	Flerårig grönsak med rotstammar att skörda i maj/juni. Ljuskrävande.
<i>Borago officinalis</i>	Gurkört	Självsående starkväxande ört med ätbara blommor.
<i>Brassica oleracea 'Nine Star'</i>	Flerårig broccoli	Flerårig grönsak med stort rotsystem.
<i>Centrathus ruber</i>	Röd pipört	Ätbara köttiga blad som lär smaka skärböna
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Kung Henriks Målla	Flerårig bladgrönsak med djupa rötter som fungerar som näringspump. Kan bli ca 2m. hög.
<i>Cichorium intybus</i>	Cikoria	Ljuskrävande växt med kraftigt rotsystem. Ätbara blad till sallad.
<i>Claytonia sibirica</i>	Vårsköna	Bra marktäckande lundväxt med ätbara blad.
<i>Crambe maritima</i>	Strandkål	Flerårig kål som kräver god soltillgång. Bladen skördas bäst unga och mjälla.
<i>Cryptotaenia japonica</i>	Mitsuba	En asiatisk flerårig bladgrönsak. Ger prästkrageliknande blommor.
<i>Echinacea purpurea</i>	Röd solhatt	Drar till sig insekter, och ger kronblad som kan användas till te.
<i>Eryngium maritima</i>	Martorn	Unga blad är mjälla och ätbara. Blommorna drar till sig insekter.
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fänkål	Ätbara blad och blommor.
<i>Fragaria ssp.</i>	Smultron (många arter och sorter)	Bra bärande marktäckare, med sorter som trivs i såväl sol som halvskugga.
<i>Hemerocallis ssp</i>	Dagljilje	Blommorna är ätbara.
<i>Hibiscus syriacus</i>	Frilandshibiskus	Bladen är ätbara.
<i>Levisticum officinale</i>	Libbsticka	Kraftigväxande ört, vars blad i tidigt stadium kan användas till sallad, och senare är en aromatisk krydda.
<i>Lotus corniculatus 'Plena'</i>	Käringtand	Kvävefixerande marktäckare och nektargivare för insekter
<i>Lupinus ssp.</i>	Lupiner	Kvävefixerande växt som drar insekter.

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Malva ssp.</i>	Malvor	Flera arter ger blad som kan användas till sallad.
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutbräken	Skuggtålig lundväxt. Unga blad är mjälla och kan användas till sallad.
<i>Melissa officinalis</i>	Citronmeliss	Kryddört som står bra i halvskugga.
<i>Mentha ssp.</i>	Myntor	Många sorter med kryddörter som drar insekter och som växer mer eller mindre kraftigt med utlöpare.
<i>Monarda didyma</i>	Temynta	Vackra blommor och myntasmakande blad.
<i>Montia ssp</i>	Källörter	Ätbara blad
<i>Oxalis ssp</i>	Oxalis	Ätbara blad
<i>Oxyria digyna</i>	Fjällsyra	Blad med citronsmak till sallad
<i>Polygonatum</i>	Rams	Ätbara unga skott.
<i>Polygonum</i>	Ormrot	Ätbara knoppställningar.
<i>Primula veris</i>	Gullviva	Ätbara vårblommor
<i>Pulmonaria saccharata</i>	Storbladig lungört	Ätbara blad
<i>Rheum ssp.</i>	Rabarber (flera arter)	Flerårig grönsak med stora täckande blad.
<i>Rumex rugosus</i>	Trädgårdssyra	Ljuskrävande växt med kraftigt rotsystem. Ätbara blad till sallad.
<i>Salvia officinalis</i>	Kryddsalvia	Kryddväxt med dekorativ blomning.
<i>Sanguisorba minor</i>	Pimpinell	Ätbara blad
<i>S. officinalis</i>	Blodtopp	Ätbara blad
<i>Sedum telephium</i>	Kärleksört	Bra nektargivare för soliga lägen
<i>Symphytum x uplandicum</i> 'Bocking 14'	Uppländsk vallört	Mycket bra "näringssump". Art och sort som inte är så invasiv, men som täcker marken bra och ger täckmaterial.
<i>Thymus officinalis</i>	Kryddtimjan	Mycket aromatisk marktäckande kryddört,
<i>Tiarella cordifolia</i>	Spetsmössa	Bra skuggtolerant marktäckare som är en bra nektargivare.
<i>Trifolium repens</i>	Vitklöver	Kvävefixerande marktäckare. Finns många andra bra klöverarter.
<i>Urtica dioica</i>	Brännässla	Bra "näringssump" och mycket näringsrika ätbara blad.
<i>Viola ssp.</i>	Violer	Flera violer är bra marktäckare och ger ätbara blommor

Figur 22. Tabell över växter till skogsträdgårdens fältskikt.

Rankande växter (0m-)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Svenskt namn</i>	<i>Egenskaper</i>
<i>Actinidia arguta</i>	Krusbärsaktinidia	Små frukter
<i>A.kolomikta</i>	Minikiwi	
<i>Akebia quinata</i>	Fembladig akebia	
<i>Apios americana</i>	Potatisböna	Ger ätbara rötter.
<i>Humulus lupulus</i>	Humle	
<i>Schisandra chinensis</i>	Fjärilsranka	Ger ätbara bär.
<i>Vitis ssp.</i>	Vinrankor	Många härdiga sorter.

Figur 23. Tabell över skogsträdgårdens rankande växter.



Esbjörn Wandt tar emot i Skogsträdgården han har varit med att planera på Holma Gård utanför Höör.



Åsa Sahlin och Allan Gunnarsson vid entrén till Skogsträdgården och dess robusta pergola.



Den anlagda dammen, som ska spegla ljus till lundarna. I den grunda delen ska vattenväxande nyttoväxter planteras



Här står en blodtopp (*Sanguisorba officinalis*) mot den bakgrund av klibbal (*Alnus glutinosa*), som används som amträäd



Bestånd av hallon (*Rubus ssp.*) mot den blivande bäckfåran.



En liten rosenkvitten (*Chaenomeles japonica*) med sina frukter.

Figur 24. Miljöbilder från skogsträdgården på Holma gård. (Foto: författaren).

Skogsträdgården på Holma gård

Studiebesöket

För att få praktisk inblick i skogsträdgårdens idéer och utformning besökte jag under senhösten tillsammans med min handledare Allan Gunnarsson och Åsa Sahlin Holma Gård utanför Höör i Skåne. Holma gård ägs av en stiftelse som ägnar sig åt ekologiskt lantbruk, forskning och utbildning. Esbjörn Wandt håller idag i en folkhögskolekurs på platsen, med inriktning mot småskalig odling, permakultur och kallväxthus. Planer finns på att inom ett par år starta en ny folkhögskola på Holma gård med inriktning mot permakultur och små- och mellanskalig odling, där flera olika alternativodlingsorganisationer ska kunna samlas under samma tak.

Det är Esbjörn, tillsammans med Arne Jansson, som är initiativtagare till skogsträdgården på Holma. Detta är det första större skogsträdgårdsprojektet i Sverige, som med stöd från Jordbruksverket började anläggas 2004. Här ges gott om inspiration och kunskap om hur en skogsträdgård kan fungera anpassat till sydsvenska förhållanden.⁹¹

Esbjörn tar emot oss denna blåsiga höstdag med hög och frisk luft. Tillfället är kanske inte det bästa för att uppleva skogsträdgården i full vigör, men en hel del växter grönskar ännu, och om inte annat ger Esbjörns entusiasm och vilja att berätta om planteringarna en viss ökad färgprakt. Platsen är idag fortfarande under uppbyggnad, och den befintliga vegetationen är under etablering. Rader med snabbväxande och kvävefixerande klibbal (*Alnus glutinosa*) har använts som amträd, och skänker en del höjd åt planteringarna. Den anlagda dammen ger ett lugn åt platsen, och en liten bäckfåra håller på att anläggas med rundade sjöstenar.

Utformningen ger delvis ett ruffigt intryck, med en pergola uppbyggd av grova klivna ekstockar, en liten grillplats, smått igenväxande grusgångar och allt täckmaterial av halm. Till stora delar verkar detta vara mycket medvetna val, det ska vara lite vilt, och delvis så får man bilden att detta har byggts på, inte alltid tillräckliga, ideella krafter under en längre tid. Men, som sagt, jag var på platsen ett par timmar i november då mycket vissnat och vintrat in vilket också begränsar min bild av platsen. Man får också en fingervisning om att det tar lång tid innan en skogsträdgård antar en mogen form. Idag karakteriseras den till stor del av sina amträd, och stora sjok av pionjärväxter (t.ex. hallon).

Besöket på Holma gav också en ny inblick och insikt i nyintroduceringen av en mängd spännande nyttoväxter. Man förstår att Esbjörn samlat material och kunskaper under en lång tid, det ”droppas” udda växtnamn titt som tätt. Det är hjärtnötter, narrbuskar, silverbuskar, vaktelbär, sandpäron och mycket mer. Inom varje släkte finns fler användbara arter än vad jag kunde tro, och därutöver mängder av sorter. Det finns t.ex. flera arter och sorter inom släktena *Rubus*, *Ribes*, *Vaccinium*, *Juglans*, *Crataegus* och *Allium*, som har värdefulla egenskaper och som sällan eller aldrig används i Sverige. Det krävs engagerade personer som Esbjörn för att leta rätt på och prova ut dessa växter i vårt klimat, vilket helt klart kan ses som en stor kulturinsats. Skogsträdgården på Holma bygger genom sitt arbete och sina försök upp en bank av kontakter nationellt och internationellt, och bildar på så vis en viktig knutpunkt. Esbjörn nämner en hel del användbara kontakter.⁹²

⁹¹ Holma Gård är beläget i odlingszon 2, i det inre av Skåne, med nattfroster som kan sträcka sig in i juni.

⁹² Några exempel: Bosse Blomkvist provar på sin fritid ut en hel del växter från när och fjärran i sin trädgård utanför Gråbo, Peter Korn vidgar odlingsbetingelserna med hjälp av god dränering utanför Landvetter, Lars Westergaard förädlar hassel på Fyn i Danmark, Martin Crawford på *Agro-Forestry Trust* i England har en handelsträdgård som man kan beställa skogsträdgårdsväxter ifrån.



Smultron (*Fragaria ssp.*) fungerar bra som marktäckare. Det finns flera arter och sorter här i nötskogen.



I den perenna grönsaksavdelningen står sparris tillsammans med kronärtsskockor och anisosisop (*Agastache*)



Spansk körvel (*Myrrhis odorata*) som marktäckare.



Lupinen (*Lupinus ssp.*) är exempel på en växt med flera funktioner. Den fixerar kväve, pumpar upp mycket näring ur jorden, är nektargivare för många insekter och är dessutom vacker att se på.



En bård av Uppländsk vallört (*Symphytum x uplandicum* 'Bocking 14') Sorten är utvecklad för att inte sprida sig alltför aggressivt. Vallörten är exempel på en växt som är extremt bra på att dra upp näringsämnen djupt ner i jorden och upp i bladen. Den täcker också undan ogräs bra, enligt Esbjörn. Bladen slås av och används till marktäckning.



Samplantering i fältskikten med Vårsköna (*Claytonia sibirica*) och Lungört (*Pulmonaria ssp.*). Båda bra marktäckare, båda med ätbara blad. Lungörten skulle egentligen varit av sorten 'Officinalis', men det är osäkert om det är just den som växer på platsen.

Figur 25. Miljöbilder från skogsträdgården på Holma gård. (Foto: författaren).

Utformningen

Skogsträdgården utgörs av sex lundar, var och en på ca 200 m², och även flera andra områden. Mikroklimatet i lundarna har förbättrats genom ett flertal åtgärder. Lundarna är formade som cashewnötter med den konkava sidan vänd mot söder, som en solfångare för att åstadkomma maximal solinstrålning i lundarna med en maximal brynkaraktär. Överståndarskiktet är planterat relativt glest. Med hjälp av jord från dammbygget intill har lundarna gjorts något upphöjda för att förbättra odlingsbetingelserna, genom att öka luftgenomströmningen och matjordsdjupet. Bäddarna är formade så att de fått en svag lutning åt söder.



Figur 26. Plan över skogsträdgården, som till stora delar är färdiganlagd. Illustration hämtad från Holma gårds hemsida på nätet.

Lundarna har namngivits efter olika karaktärer och teman. **Örtlunden** är ämnad för den mest solälskande örtfloran. Därför är den placerad längst i söder, och med ett glest busk- och trädskikt. **Myntalunden** består av ett fältskikt med örter som klarar halvskuggiga förhållanden, som myntor (*Mentha*), citronmeliss (*Melissa officinalis*) och spansk körvel (*Myrrhis odorata*). **Den härdiga lunden** består av växter som ska klara zon IV. **Normalbeskärningslunden** är en avdelning där man vill jämföra beskärningsmetoder. På andra håll jobbar man med parasollbeskäring, här används s.k. "normalbeskäring". I **grönsakslunden** ska ettåriga grönsaker planteras under ett glesare busk- och trädskikt. Markduk är placerad under växtbäddarna för att motverka rotkonkurrens från den vedartade vegetationen. **Den lättskötta lunden** har jag inte funnit någon information om. Längst upp i nordväst är **nötskogen** planterad, med olika nötbärande buskar och träd, med den kvävefixerande koreanska silverbusken, samt hösthallon och smultron. Längst i norr ska en

bågformad mur vänd åt söder anläggas, den s.k. **odlingsmuren**. Platsen ska optimeras för att förbättra klimatförhållanden och möjlighet för halvhärdiga växter att övervintra. Jorden är mycket väl-dränerad och muren lagrar värme i sin solfångarform. Här ska en del arter planteras som man inte är van vid i vårt klimat, som persimon (*Diospyros virginiana*), dadelplommon (*Diospyros lotus*), fikon, russinträd (*Hovenia dulcis*) och aprikos. En **läplantering** ska anläggas med olika arter av *Crataegus*, körsbärskornell (*Cornus mas*), körsbärspplommon (*Prunus cerasifera*), bärhäggmispel (*Amelanchier alnifolia*) och fläder (*Sambucus nigra*). Området har **gröngödslingodlingar**, för jordförbättring, och för att kunna slå av och täcka med i lundarna. Här används brännässla (*Urtica dioica*), uppländsk vallört (*Symphytum x uplandicum*), blåluzern (*Medicago sativa*), blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*) och röllika (*Achillea millefolium*). Skogsträdgården ska ha två **dammar** med en förbindande bäck, varav den stora dammen redan är anlagd. I de grunda delen av dammen ska ett våtmarksområde utvecklas, där ätbara vattenväxter kommer att planteras. Dammarna fungerar också som viktiga reflektorer av solljuset. I den 30 meter långa **pergolan** som leder in i skogsträdgården är ett flertal klättrande nyttoväxter planterade, som minikiwi (*Actinidia kolomikta*), vindruvor (*Vitis*) och fjärilsranka (*Schisandra chinensis*). Ett **surjordsparti**, för bl.a. lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), olika blåbärshybrider (*Vaccinium ssp.*), tranbär (*Vaccinium oxycoccos*) och vaktelbär (*Gaultheria shallon*), ska också anläggas inom området.⁹³

Skogsträdgården på Holma gård visar på en mångfald av design- och uppbyggnadsmodeller, och på den mångfald av växter som kan användas. Man har använt sig av flera kreativa sätt för att maximera ljusstillgången i bestånden, t.ex. utglesad plantering, lundarnas solfångarform, modellering av jordytorna i bäddarna för att skapa en lutning åt söder och anläggning av dammar för ökad ljusreflektion. Kvävefixerande klibbalar som amträd, ger snabbt volym och skydd åt bestånden. När skogsträdgården börjar sluta sig och andra lignoser vuxit till sig tas amträden ner eller reduceras kraftigt. En del av det använda växtmaterialet har tveksam härdighet och förmåga att mogna i vårt klimat. Odlingmuren och god dränering är exempel på metoder att förbättra mikroklimatet och förutsättningarna för att dessa växter ska kunna frodas och vara produktiva.

⁹³ Mycket av den här informationen har jag hämtat i en artikel skriven av Esbjörn Wandt som går att läsa på kooperativet Edulas hemsida: www.edula.se



Figur 27. Edens lustgård – det ursprungliga paradiset.

(Målningen heter "Edens Lustgård och syndafallet" och är gjord av Jan Brueghel d.ä. och Hendrick de Clerck 1610-12. Den hänger på Staatsgalerie Neuburg an der Donau, Bayerische Staatsgemaldesammlungen)



Figur 28. Karta över Stenparkens lokalisering i Göteborg, som en liten tårtbit mellan Karl-johansgatan och Allmänna vägen. Platsen är lätt att nå med spårvagn.

Skogsträdgårdskoncept för offentlig miljö – fallet Stenparken

Stenparken idag

Den plats jag valt att pröva skogsträdgårdstemat på går under flera namn: ”Stenparken”, ”Bastiljonsparken”, ”Monumentet” och ”En del av den gamla Sågparken”. I artiklar från 1920- och 30tal benämns parken ”Lek- och viloplats vid Karl-Johans kyrka”. Tills vidare tänker jag kalla den för Stenparken, då jag uppfattat det som det vanligast förekommande och mest vedertagna namnet.⁹⁴

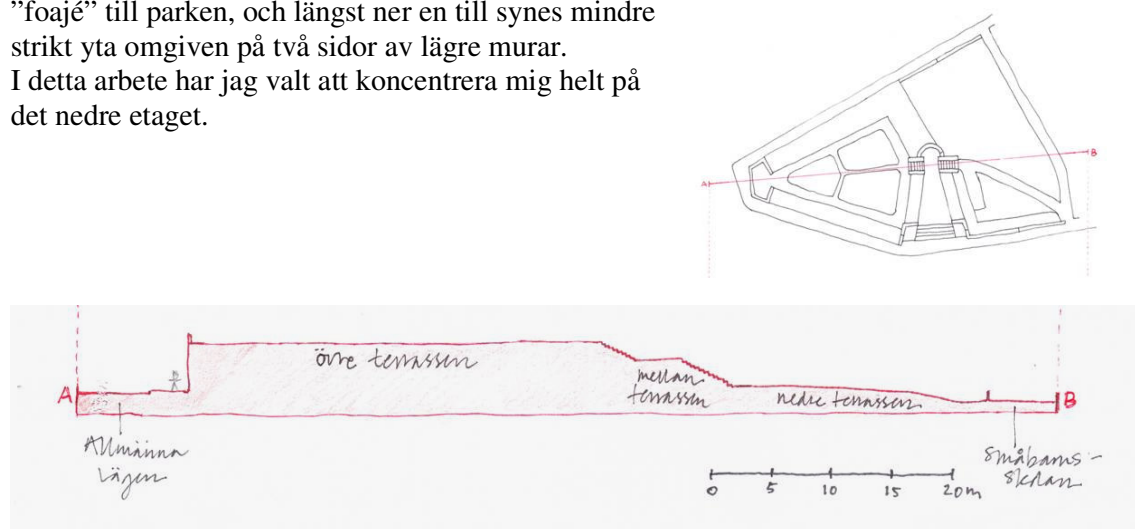
Stenparken är belägen i stadsdelen Majorna, i de västra delarna av Göteborg. Majorna är en småskalig centrumstadsdel delvis präglad av sina landshövdingehus, som är trevåningshus med de två övre våningarna i trä. I Majorna bor ca 30.000 invånare.

Parkytan är inramad av Karl-Johansgatan i norr, Allmänna vägen i söder och Småbarnsskolans utegård i öster. Norr om Karl-Johansgatan reser sig en utsprängd bergvägg och uppe på bergknallen ligger Karl-Johans kyrka. På andra sidan bergknallen löper E45:an, och där bakom finns Fiskehamnen och älven som förbinder staden med havet.

Parken är formad som en tårtbit och är till stora delar uppbyggd av sten i stadiga murar och stödmurar. Form och uppbyggnad är mycket bastant och formell och ger associationer till anläggningar som begravningsplatser, slottsentréer eller befästningsverk.

Den är uppbyggd i tre terrasser; en övre platå och utsiktsplats, i mitten en entré och pampig ”foajé” till parken, och längst ner en till synes mindre strikt yta omgiven på två sidor av lägre murar.

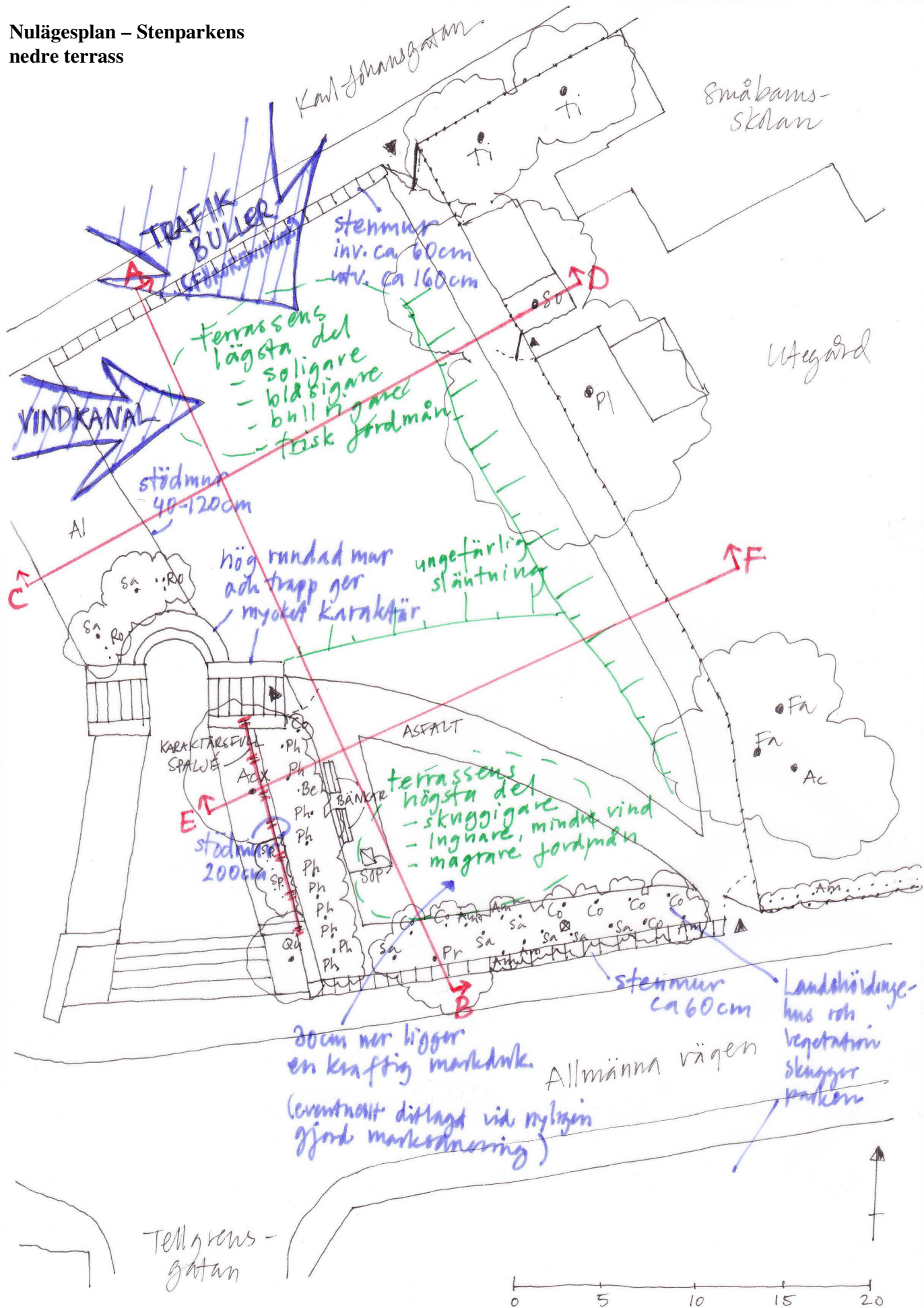
I detta arbete har jag valt att koncentrera mig helt på det nedre etaget.



Figur 29. Snitt genom Stenparken från Allmänna vägen och parkens spets i väster mot Småbarnsskolan i öster. Bilden visar på parkens tre tydliga etager där jag valt att koncentrera mig på den nedre och ostligaste.

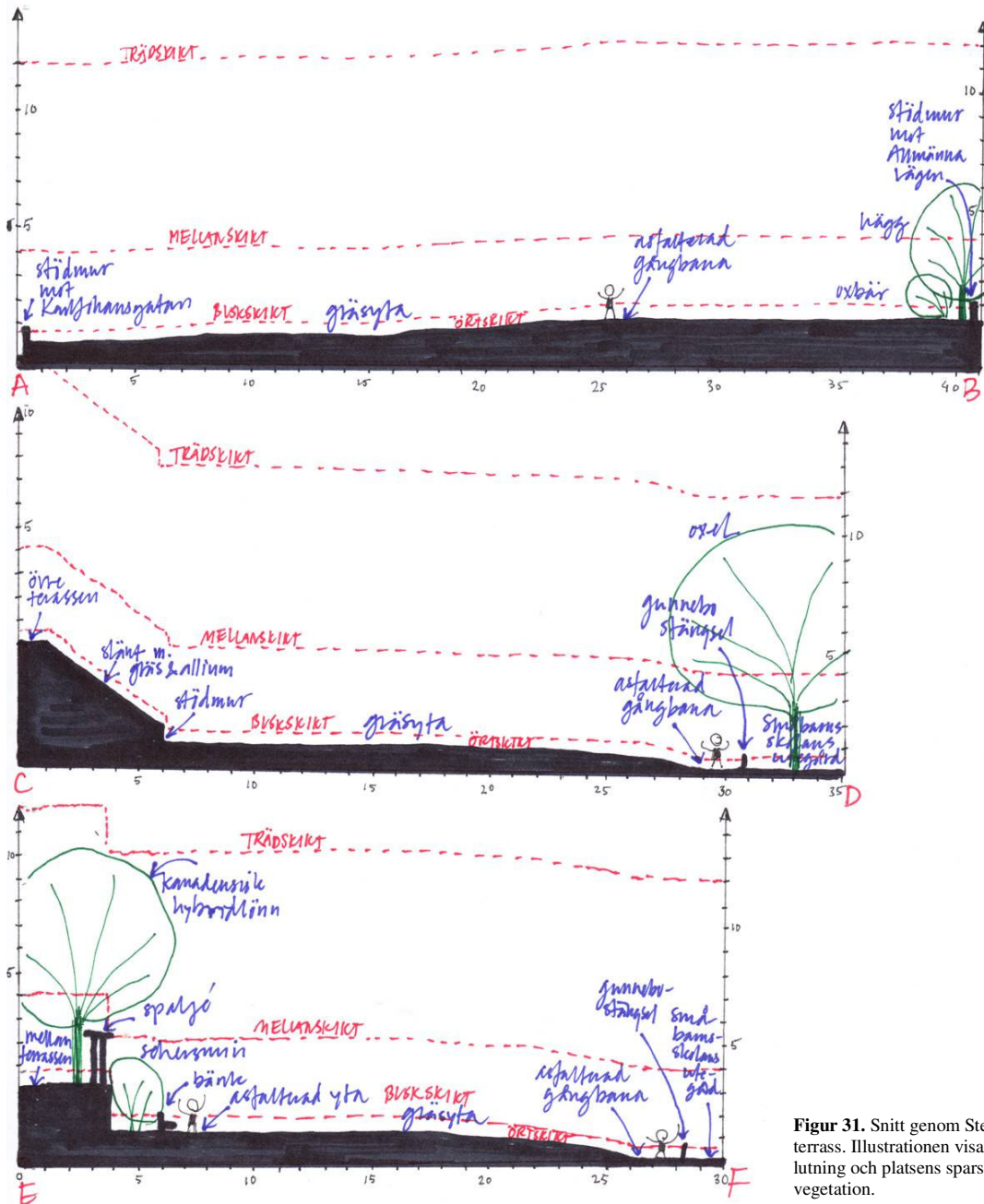
⁹⁴ ”Bastiljonsparken” är namnet som ges i Park- & naturförvaltningens sociotopkarta. ”Monumentet” var den första benämningen jag hörde genom Lena Jakobsson på samma förvaltning, och står också att läsa i en artikel ur GP från 1998. Magdalena Herrnsdorf kallade den ”en del av gamla sågparken” första gången vi sågs. Sågparken låg förr i tiden här ner mot älven. ”Lek- och viloplats vid Karl-Johans kyrka” visar på det ursprungliga syftet och att marken före sprängning hängde samman med kullen som kyrkan står på. Namnet lär dock ha varit allt för komplext för att leva kvar. ”Stenparken” är nog ändå den enklaste och mest passande benämningen.

Nulägesplan – Stenparkens
nedre terrass



Figur 30. Nulägesplan över Stenparkens nedre terrass.

Snitt genom Stenparkens nedre terrass



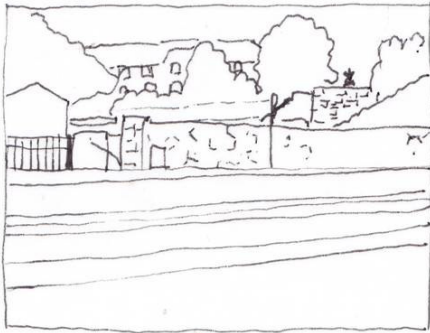
Figur 31. Snitt genom Stenparkens nedre terrass. Illustrationen visar terrasser, lutning och platsens sparsmakade vegetation.

Stenparkens växter (se fig.29)

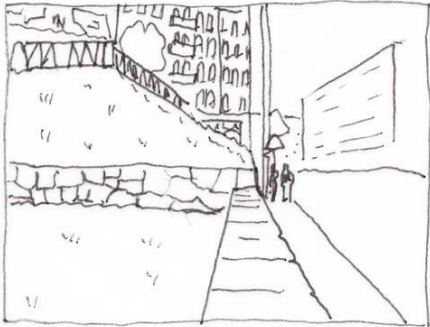
Ac - *Acer platanoides* skogslönn
 Acx - *Acer pseudoplatanus* f. *variegatum* tysklönn
 Al - *Allium* ssp
 Am - *Amelanchier spicata* häggmispel
 Co - *Cotoneaster divaricatus* spärroxbär
 Fa - *Fagus sylvatica* bok
 Ph - *Philadelphus coronarius* doftschersmin

Pl - *Platanus x hispanica* platan
 Pr - *Prunus padus* hägg
 Qu - *Quercus robur* f. *fastigiata* pelarek
 Ro - *Rosa* ssp vildros
 Sa - *Sambucus nigra* fläder
 So - *Sorbus intermedia* oxel
 Ti - *Tilia x europea* parklind

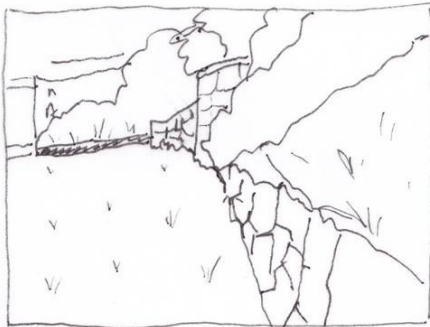
Miljöbilder



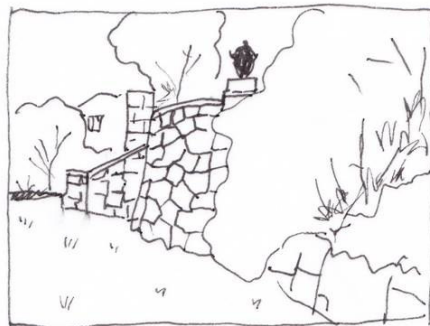
1. Stenparkens nedre etage sedd från Karl-johansgatan. Gatan är bred, rymmer spårvagnsspår och är relativt hårt trafikerad. Här ses stödmuren i sten mot trottoaren, och till höger den branta slänten mot det övre etaget.



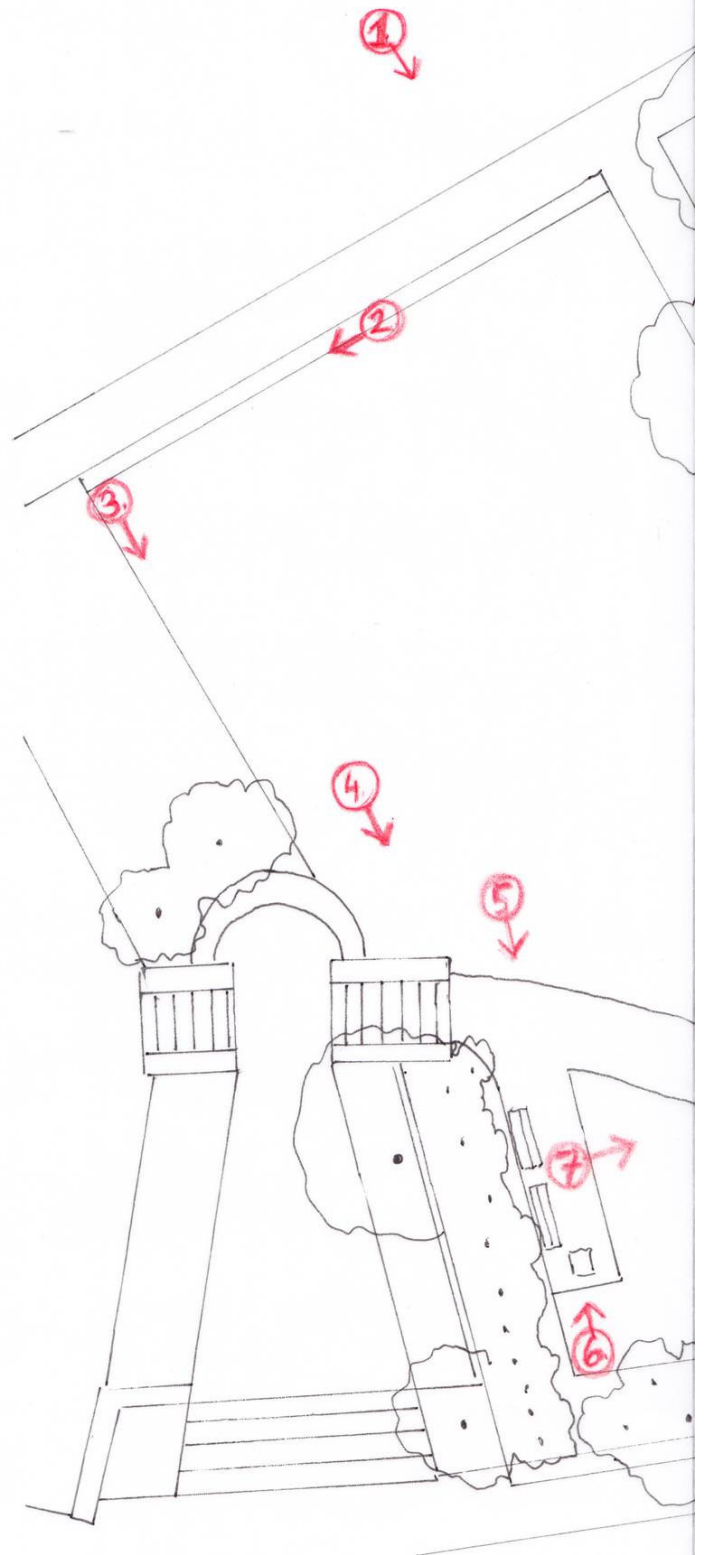
2. Nedre etagets nordvästra hörn. Stödmuren mot gatan är låg invändigt och det är lätt att ta sig ut på gatan. Karl-johansgatan utgör en kanal mellan höghusen för de västliga havsvindarna.

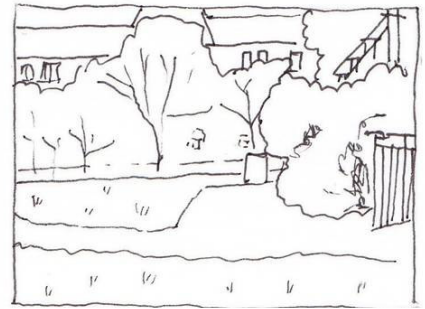
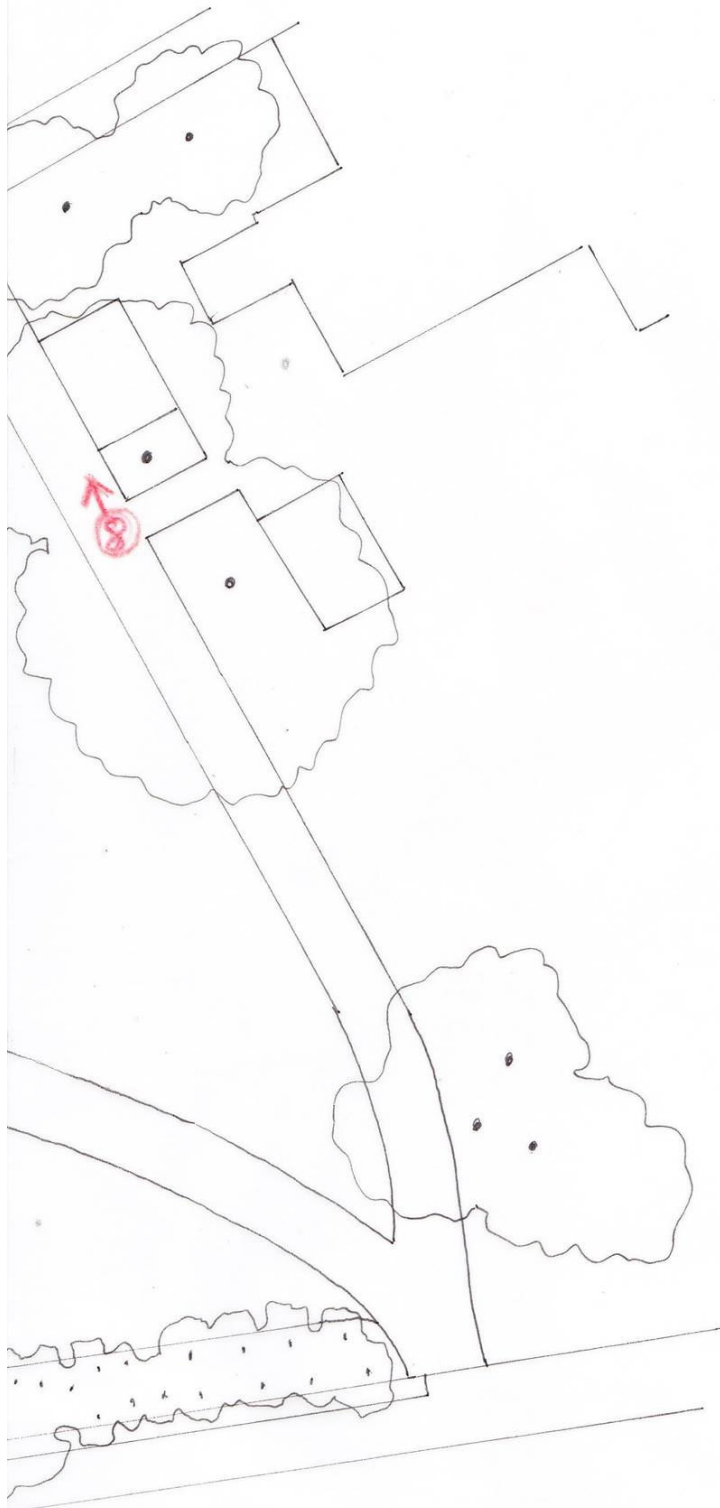


3. Från nedre etagets nordvästra hörn. Slänten mot övre etaget är mycket brant. Parkdelen ges en tydlig gräns åt väster med hjälp av murar, och utgörs i övrigt av en öppen gräsklädd ytan med svag lutning åt öster.

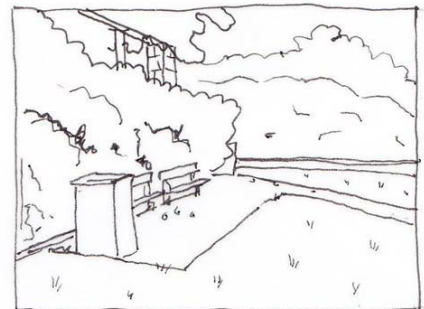


4. Stenparken gör fog för sitt namn. Den halvcirkelformade muren upp mot mellanterrassen ger ett mäktigt intryck. Däruppe tronar Eric Grates svartmålade Bergslagsurna i gjutjärn. Fläder har etablerat sig och klär in muren till höger i bilden.





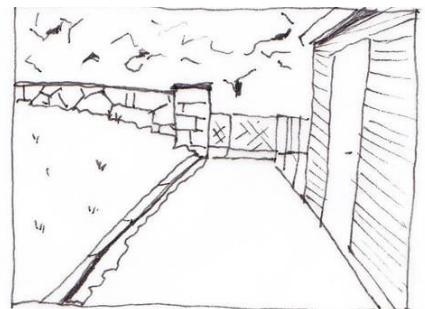
5. Nedre terrassens sydvästra hörn. Buskridå på parkens södra sida med i huvudsak *Amelanchier spicata*, *Cotoneaster divaricatus*, *Sambucus nigra* och en *Prunus padus*. Till höger en grind som vetter mot trappen till mellanterrassen.



6. Från nedre terrassens sydvästra hörnet. Här finns två sittplatser med en sopbehållare i plåt på en rektangulär asfalterad yta. Sittplatsen har ett buskage av *Philadelphus coronarius* i ryggen. Därbakom en 2m. hög stödmur varpå en tjugis brunmålad träspaljé är byggd.



7. Från sittplatsen. Vy ner mot Allmänna vägen och den södra delen av Småbarnsskolans instängslade utegård. En kvinna med hund rör sig utmed den asfalterade gången som förbinder trappen från mellanterrassen med utgången mot Allmänna vägen.



8. Vy från asfaltgången utmed nedre terrassens östra sida. Här ser man stödmuren och grinden som vetter mot Karl-Johansgatan och till höger ett elhus i tegel. Därbakom skymtar den höga solbelysta bergssidan som sprängts fram för att bana väg för spårvagnar och trafik.

Figur 32. Miljöbilder från Stenparkens nedre terrass.

Stenparkens historia

Stenparkens kulturhistoria är ett av de mest betydelsefulla värden platsen har idag. Vid en förnyelse av parken är det därför viktigt att skapa en förståelse för parkens utformning och historiska sammanhang, ringa in vilka värden som är särskilt viktiga att bevara, för att sedan utvärdera hur en skogsträdgård skulle kunna lämpa sig i parken.

På 1800-talet gick landsvägen mellan Klippan, vid hamninloppet, och Göteborg utmed det som kallades Allmänna vägen. Vägen vindlade sig fram genom Majorna, som idag är en stadsdel i Göteborg. Stadsdelen präglades av träbebyggelse, och av en hel del krogar med bättre eller sämre rykte. Bordeller var vanligt förekommande. I det nya tidevarv som tornade upp vid sekelskiftet 1900 moderniserades staden mer och mer, bl.a. genom utvecklandet av det elektriska spårvagnsnätet. För detta ändamål banades väg för en ny och rät paradgata tvärs genom Majorna. Karl-Johanskyrkan ligger på en kulle, och där behövde man spränga sig fram för att leda fram den nya gatan, som skulle få namnet Karl-Johansgatan. 1902 kunde så majborna (de boende i Majorna) snabbt och smidigt ta sig till stadens centrum medelst spårvagn.⁹⁵ Vid Karl-Johanskyrkan anslöt den nya paradgatan till den gamla landsvägen, och med tiden antog de västligare delarna av Allmänna vägen den större gatans namn.

I mötet mellan de två gatorna bildades en spets med en bergsknalle som var resterna av förbindelsen med kullen upp till kyrkan. Det tårtbitsformade kvarteret går under namnet Slintin. Här låg förr en krog med samma namn, där det ska ha förekommit viss bordellverksamhet. Inför Göteborgs 300-årsjubileum 1921 gjordes en kraftsamling. Bergsknallen skulle göras om till park. Anläggningsarbetet ska ha pågått mellan 1915-21, till stor del finansierad av medel ur Charles Felix Lindbergs fond, som även bekostat bl.a. Poseidon på Götaplatsen.⁹⁶ Fonden finansiera även den urna – en parafras av Francoisvasen i Florens från 400-talet f.Kr. – som står på mellanterrassen och en del andra järnföremål från Näfvevarns bruk, som inte är kvar idag.⁹⁷ Parken uppfördes i sten utifrån tidens nationalromantiska ideal, efter ritningar av arkitekt Fuhre. Den fick ursprungligen benämningen ”Lek- och viloplatsen vid Karl-Johans kyrka”, och syftade till att främja ” de



Figur 33. Karl-Johansgatan nyligen anlagd. Bilden visar verklig paradgatans långa perspektiv. Man tog sig fram till fots eller med häst och vagn. Stenkross till höger torde vara rester från sprängningarna. Bilden från 1902 (B.19.668 GMA)



Figur 34. Spårvagnsspåret nyanlagt. Det här är den nyskapade skärningspunkten mellan Allmänna vägen och Karl-Johansgatan. Man kan själv med ögat förbinda knallen till höger med det utsprängda berget till vänster, som Karl-Johanskyrkan står på. Om inte mer berg sprängdes bort torde Stenparkens murar och stödmurar ha anlagts på denna knalle. ((D.50.958 GMA)

⁹⁵ Utifrån fotokällor, bl.a. D.50.958, GMA

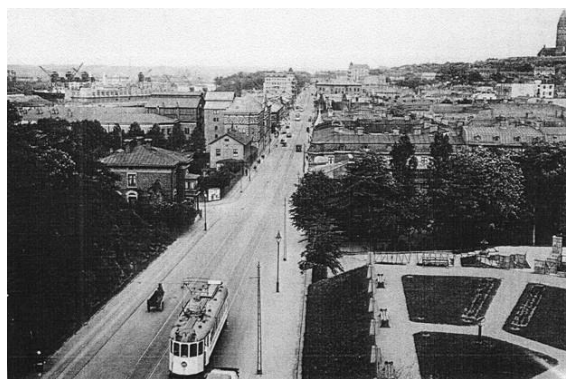
⁹⁶ *Forskningsresa till slutet av Allmänna vägen*, HT 27/7 1967

⁹⁷ *Lekplatsen vid Hängmattan*, GP 29/1 1998.

äldres vila och de yngres lekar” samt till att fungera som ”lunga” för stadsdelen.⁹⁸ Olika ritningar från tiden vid Stenparkens anläggning liknar dagens utformning (se nedan), men slutgiltig utformning har troligen blivit till i ett sent skede av anläggandet.

Vad som hänt med och i parken under de senaste dryga 85 åren finns det inte mycket information om. Många av de artiklar som beskriver Stenparken visar på att dess stilideal snart verkar ha blivit omodernt. I en artikel görs liknelser till mausoleum, befästningsverk, slottsentréer och den heliga gravens kyrka i Jerusalem.⁹⁹

På senare tid har Lokalförvaltningsförvaltningen försett den nedre terrassen med gungställning. Denna togs nyligen bort, och lekande barn har hänvisats till den närliggande Äventyrsparken.¹⁰⁰ I samband med att Småbarnsskolan rustats upp och ställts i ordning för att kunna ta emot förskoleklasser under 2008, har också marken på Småbarnsskolans utegård, och på Stenparkens nedre terrass sanerats.¹⁰¹ Här har tidigare löpt gasledningarna som behövde saneras bort. Nytt gräs har såtts och ny asfalt lagts. Ursprungligen var den nedre terrassen uppdelad i två terrasser, vilket förklarar en slänt som löper i mitten av gräsytan, och ytan var grusbelagd. Den var då även kantad med vegetation mot Karl-Johansgatan på den norra sidan.



Figur 35. Stenparken snett uppifrån. Den väluppvxna grönskan i bakgrunden växer i huvudsak på Småbarnsskolans gård (mycket är borta idag), men också utmed nedre terrassens norra sida. Den nedre terrassen ser plan och grustäckt ut, och man kan se en trapp som förbinder dess två etager. Bilden från 1935-39. (B 18.470 GMA)



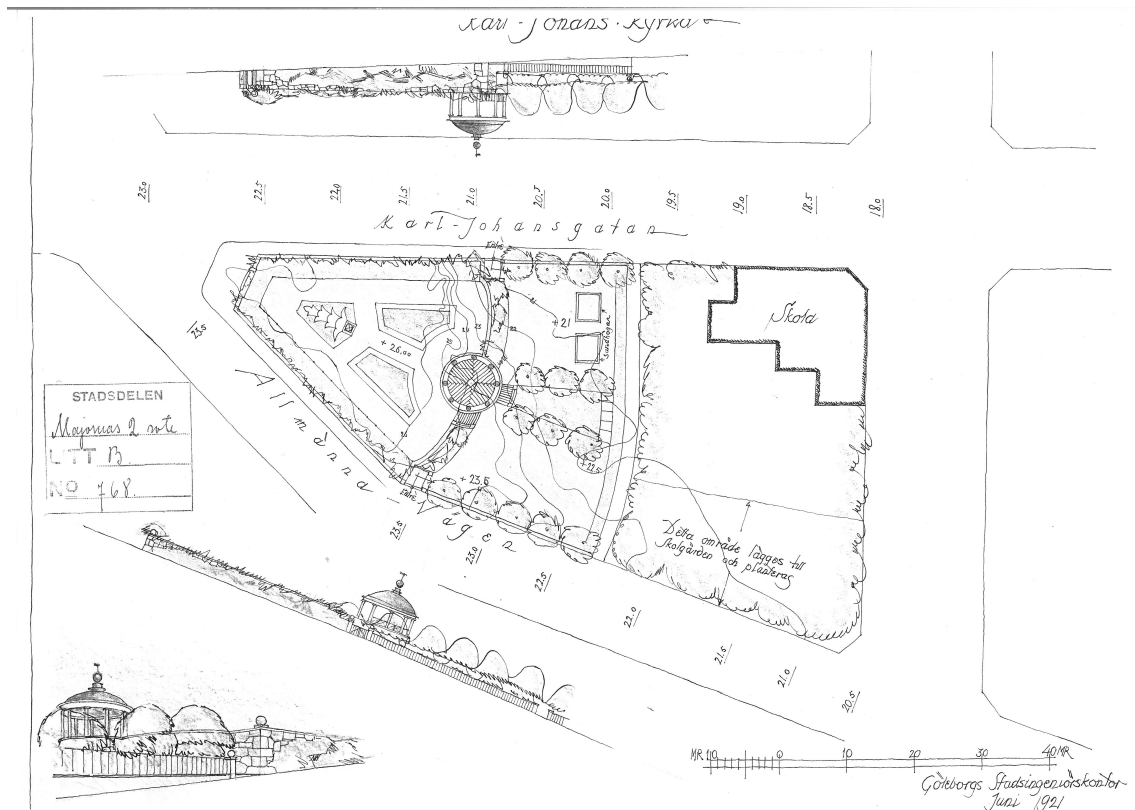
Figur 36. Två bilder av Stenparkens nedre terrass (1937). Det här är den bästa historiska bilden av den nedre terrassen som jag hittat. Markbeläggning och terrassering är tydliga. Platsen ger ett intryck av att vara inbäddad i grönska. Lekinslaget representeras här av en sandlåda i gruset. Bilden presenteras som tagen ”från lek- och viloplatsen samt planteringen å 6 kv. ”Slintin”. (R 157.24 & R 157.25 GMA)

⁹⁸ *Forskningsresa till slutet av Allmänna vägen*, HT 27/7 1967

⁹⁹ *Forskningsresa till slutet av Allmänna vägen*, HT 27/7 1967

¹⁰⁰ Efter telefonsamtal med Lena Jakobsson på Park- och naturförvaltningen.

¹⁰¹ Exakt var har jag inte lyckats ta reda på.



Figur 37. Ritning över Stenparken från 1921, som uppenbart är gjord innan det hela stod klart då den inte stämmer med verkligheten. Anmärkningsvärd är den pampiga paviljongen (som aldrig existerat i parken) som måste varit tänkt som huvudsaklig karaktärgivare åt platsen. Ritningen visar på flera lösningar i parken som aldrig blev av. Småbarnsskolans utegård verkar ha varit inbäddad i grönska vid tiden runt 1920.

Vad finns då att ta fasta på utifrån denna historiska beskrivning av Stenparken. Utformningen av parken är ett spår av en tid, då Sverige präglades av en viss nationalromantik. Stilen är tung och imponerande. Det finns inga tydliga kopplingar mellan parkens stilideal och en skogsträdgård. Däremot kan all sten i parken utnyttjas utifrån sin rumsskapande och värmelagerande förmåga, och på så vis ha den effekten att mikroklimatet kan förbättras. Ursprungssyftet med parken ska ha varit att fungera som lekmiljö för barnen och viloplats för de äldre. Detta kan troligen en anpassad skogsträdgård bidra med. Utifrån de historiska dokumenten verkar det tydligt att parkens nedre terrass, och särskilt den angränsande utegården vid Småbarnsskolan, har varit inbäddad i grönska, vilket också en skogsträdgård kan bidra med att återskapa. Det är också tydligt att flera gestaltningsidéer varit i omlopp innan parken fick sin slutgiltiga form, och det verkar höljt i dunkel varför det blev just som det blev. En inspirerande slutledning skulle kunna vara parkens utformning och öde inte nödvändigtvis behöver vara ristad i sten, utan skulle kunna omformas och omtolkas av nya generationers tycke, smak och behov. Ett skogsträdgårdstema på platsen skulle inte behöva störa Stenparkens kulturhistoriska värde, utan snarare kunna gå i linje med dess ursprungliga syften, såsom en resurs för barn och äldre och fungerande som en grön lunga i staden.

Aktörerna

De aktörer som jag presenterar nedan utgör de organisationer och myndigheter som jag uppfattat vara de viktigaste i förhållande till Stenparken i nuläget. Här försöker jag kortfattat beskriva deras relationer till platsen.

Göteborgs park- och naturförvaltning (Park & Natur)

Park- och naturförvaltningen är den myndighet som förvaltar Stenparken, och som äger frågan om utvecklingen av platsen. Vid frågan om eventuella omgestaltningar av Stenparken är *Park & Natur* nyckelaktör.

Under 2007 antogs ett nytt parkprogram av Park- och naturnämnden i Göteborg. Där bestämdes de huvudstrategier som ligger till grund för kommande parkplaner i staden. Programmet består av 5 strategier, som ska ligga till grund för prioriteringar i stadsdelarnas parkplanearbete. Strategierna är:

1. **Karaktär.** Handlar om att förstärka det som är karaktäristiskt för varje stadsdel, genom att låta utemiljön präglas av Göteborgs, den enskilda stadsdelens och kvarterets särdrag.
2. **Inom räckhåll.** Parkerna och de värden de har ska vara inom räckhåll för alla. För att veta vilka värden som finns eller saknas i ett visst område har en sociotopskarta upprättats. Stråk ska skapas där barriärer hindrar tillgång.
3. **Omhändertaget.** Staden ska upplevas som välskött och fräsch. Det ska finnas välkomnande entréer till parkerna och färre anonyma parkytor i staden.
4. **Ställa till förfogande.** Handlar om att ge utrymme för privata initiativ och öka möjligheterna för delaktighet och de enskilda medborgarnas kreativitet. Personliga avtryck ger intressanta parkrum, som speglar den dynamik som staden rymmer. Det behövs fler föränderliga platser.
5. **Variation.** Stadens parker ska tillåtas ges olika form och funktion. Variation i Göteborgs parker skapar bilden av en modig stad med framåtanda. Variation innebär mångfald i livsmiljöer, för såväl människor som växter och djur. Det behövs mörka såväl som ljusa parker, både dynamiska som stabila parker och det behövs mer naturpark i innerstaden och mer anlagd park i ytterstaden.¹⁰²

Parkprogrammet använder jag som ett dokument utifrån vilket jag kan tolka förvaltningens vilja. Jag återkommer senare till parkprogrammet i värderingen av platsen.

Mina kontaktpersoner på Park & Natur har varit Lena Jakobsson, enhetschef på distrikt Väster, Kristina Hedvall-Larsson, som arbetar tätt ihop med enhetschefen i distrikt Väster, och Lars Johansson, stadsträdgårdsmästare. Jag har skickat frågor till Lena Jakobsson och Lars Johansson och fått svar (frågeformuläret finns i bilaga).

Majornas stadsdelsförvaltning (SDF Majorna)

Stadsdelsförvaltningen är den instans i Majorna som utför och ger underlag till stadsdelspolitikernas beslut, och som förvaltar den service som stadsdelen tillhandahåller. Småbarnsskolans förskoleverksamhet förvaltas av SDF Majorna. Förvaltningen kan också tänkas agera som delfinansiärer till projekt i Stenparken.

Min kontakt på SDF Majorna har varit fastighetsintendent Lars-Göran Hammar. Jag har pratat med honom på telefon, och även skickat mitt frågeformulär, men inte fått svar. Jag har på ett tidigt stadium av mitt arbete varit i kontakt med skolchef Lena Edgren, och diskuterat vilket

¹⁰² Parkprogrammet har jag läst på nätet, men finns också i broschyrform (se i källförteckningen).

intresse det fanns för Småbarnsskolan att använda sig av Stenparken (förskolan var tidigare tänkt att få en ekoprofil). Öppningar finns här, men bör antagligen komma från personalen.

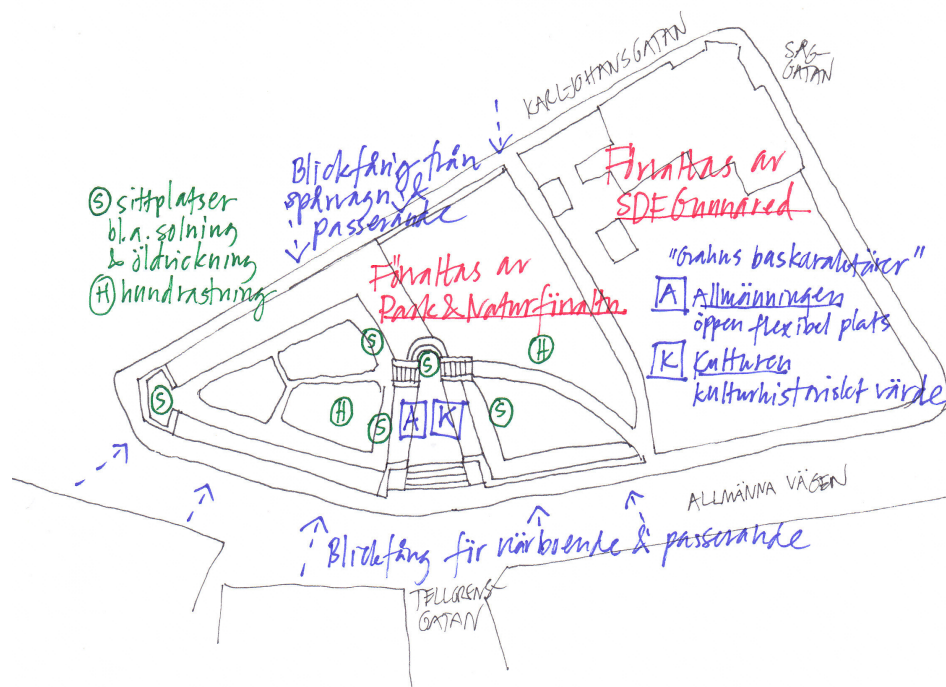
Ekologisk stadsdel Majorna

Ekologisk stadsdel Majorna är ett flerårigt projekt initierat av Hyresgästföreningen, som syftar till att ge medborgarna i Majorna ökad möjlighet till att leva på ett mer ekologiskt hållbart sätt. Arbetet försiggår till stor del i s.k. fokusgrupper, där grupper av boende i Majorna samlas kring en engagerande fråga, och kontakter skapas till beslutande aktörer. Projektet är finansierat bl.a. genom medel från det statliga *Klimatanpassningsprogrammet (KLIMP)*, och är delvis ämnade till att förbättra Majornas grönytor. Projektet kan troligen delfinansiera en utveckling av Stenparken.

Min kontakt på Ekologisk stadsdel Majorna har varit projektledare Kim Weinehammar. Hon har fått mitt frågeformulär och svarat.

Vägen Ut! Trädgård

Vägen Ut Trädgård är ett socialt kooperativ, med inriktning mot att sköta grönytor, särskilt i Majorna. Kooperativet har ett stort intresse av att skriva avtal med Park- och naturförvaltningen om att sköta Stenparken, och har stort intresse av att nyanläggningar sker i Stenparken. Det är en viktig påtryckarorganisation, främst genom den närboende verksamhetsledaren Magdalena Herrnsdorf. Jag har skickat mitt frågeformulär till henne men inte fått svar. Däremot har jag fått en god bild om hennes uppfattning om Stenparken då vi träffats. Ett trädgårdsprojekt riktat till förskolebarn planeras inför 2009, som är tänkt att förläggas till Stenparkens nedre terrass. Två viktiga inslag i projektet ska vara odling och kompostering. Magdalena ser gärna att ytan utformas med ett växthus. Dessa tre inslag – odling, kompost och växthus - kan vara bra att tänka på inför utformningen.



Figur 38. Illustration som visar på aktörer och brukare i Stenparken idag. Här innefattas även en beskrivning av platsen utifrån de beskrivna baskaraktörerna beskrivna på s.56.

Brukarna

Idag används Stenparken i huvudsak av:

- Hundägare
- Det s.k. a-laget
- De som bor och verkar i närområdet

Det är ont om grönytor för Majornas hundar och hundägare. Stenparken används inte av så många andra närboende, och med sin tydligt avgränsade natur lämpar den sig väl för att släppa hundar fritt. Något som personalen vid Småbarnskolan ställer sig kritiska till, med tanke på barnens säkerhet.

Parkens utformning och läge gör det till en ostörd plats, vilket lämpar sig för alkoholintag, som ju inte är särskilt socialt accepterat. Det s.k. a-laget har länge vistas i parken, då här tidigare låg ett systembolag nära tillgängligt.

Många har parken som vy från sitt fönster, som en del av dagliga promenader, eller som en plats som lever kvar i minnet. En del använder den övre terrassen till att ligga eller sitta och njuta av solen under sommarhalvåret. Det har varit svårt att utvärdera vilken betydelse parken har för alla dessa människor. Säkert är i alla fall att en lyftning av parken skulle komma många till gagn.¹⁰³

På SLU i Alnarp bedrivs sedan 1980-talet forskning på hur natur och parker påverkar människors livskvalitet och hälsa. I studier av hur utemiljön används och värderas har Patrik Grahn kommit fram till 8 skilda kvaliteter som efterfrågas.

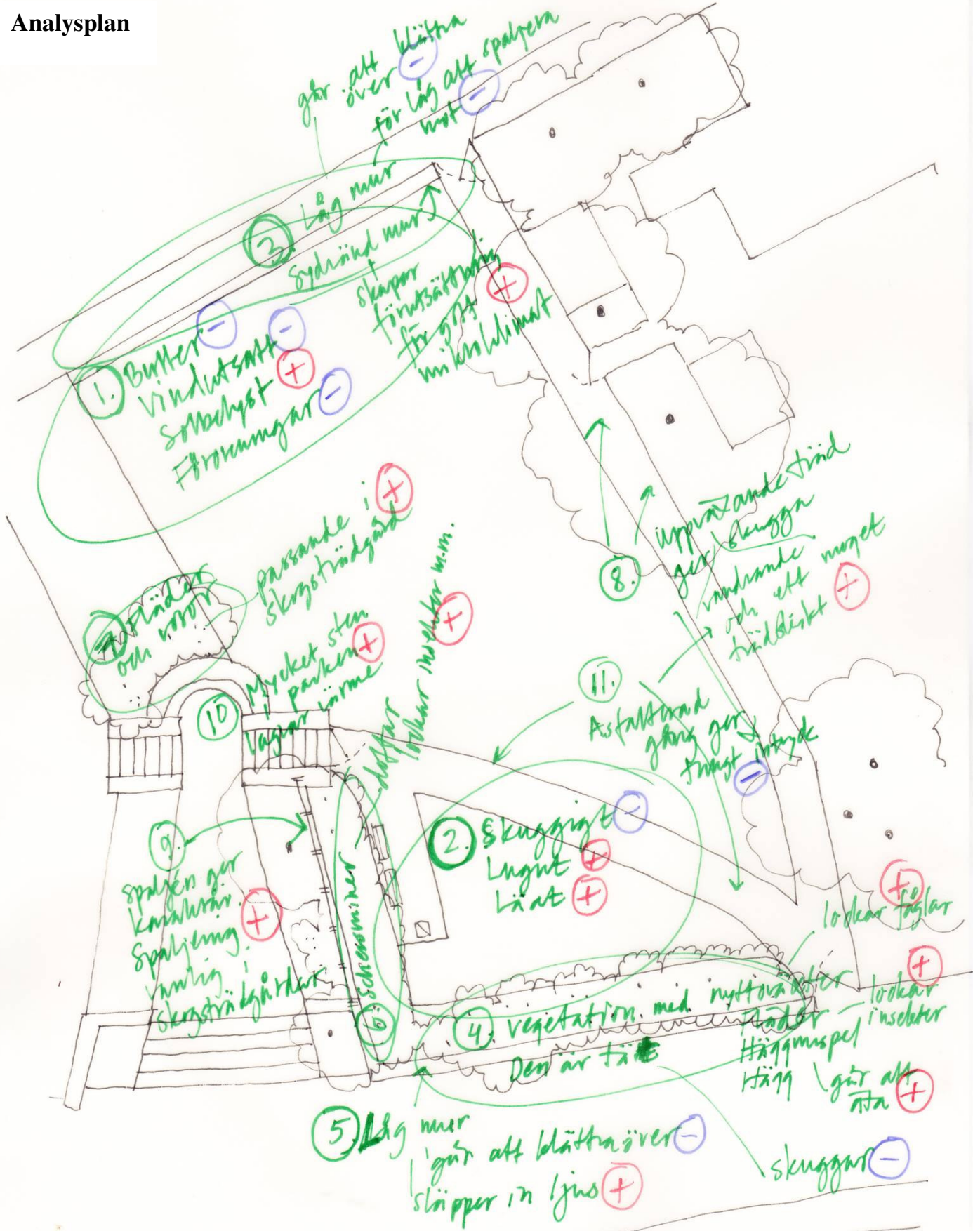
1. **Det rofyllda.** Människor behöver en plats som ger lugn. Naturljud som fågelkvitter och vindsus ger mer ro än t.ex. trafikbuller.
2. **Det vilda.** Vegetationen ser ut att ha utvecklats naturligt, stigarna ser ut att ha varit där sedan urminnes tider.
3. **Det artrika.** Människor längtar efter att se tecken i årstiderna, särskilt om våren. En mångfald i växt- och djurliv ger en mångsidighet i tecken och upplevelser.
4. **En rymd för tanke och vederkvickelse.** Ett område där man får komma bort från stadens impulser och in i "en annan värld". Det får gärna vara ett större område där man kan vistas och promenera ett slag.
5. **Allmänningen.** En större öppen plats, som är flexibel för olika typer av evenemang. Där kan man också träffas, sola och spela boll. Denna typ av platser har funnits sen urminnes tider.
6. **Lustgården.** En plats som är omgärdad och trädgårdslig. Det ska vara en trygg plats där vuxna och barn kan umgås ihop. Här kan finnas utrymme för t.ex. odling och kojor.
7. **Centrum, festen.** En central mötesplats, dit människor söker sig för att t.ex. lyssna på musik, äta gott eller se på folk.
8. **Kulturen.** Handlar om det kulturhistoriska värdet i gamla platser, byggnader, träd och monument.¹⁰⁴

Idag kan Stenparkens värden sägas hamna i huvudsak under punkt 5 och 8. Jag återkommer till baskaraktärerna när jag beskriver strategierna för mina gestaltungs-förslag längre fram.

¹⁰³ Jag baserar denna bild på egna besök i parken, en diskussion med personal på Småbarnsskolan, ett samtal med en öldrickande herre i Stenparken, personal på det intill-liggande glutenfria bageriet, och på diskussioner med Magdalena Herrnsdorf som bor i landshövdingehuset intill och är engagerad i grannskapet.

¹⁰⁴ Grahn 2003, s.IV

Analysplan



Figur 39 Analysplan över Stenparkens nedre terrass.

Analys – Stenparkens lämplighet för ett skogsträdgårdstema

Utifrån mina hittills vunna kunskaper om Stenparken och om skogsträdgårdars idé och funktion, har jag värderat platsens lämplighet för mitt tänkta tema. Vilka möjligheter och problem finns med att anlägga en skogsträdgård utifrån nuläget i Stenparken och den utveckling som kan vara önskvärd för aktörer och brukare på platsen? Jag har delat in denna värdering i dels den fysiska platsen och dels det sammanhang Stenparken som offentlig parkmark befinner sig i.

Jag markerar olika förhållanden och aspekter med (+) eller (-), för att visa om jag ser dem som en tillgång eller ett problem för en kommande förnyelse av Stenparkens nedre terrass inriktad mot ett skogsträdgårdstema.

Platsens fysiska förutsättningar

Till att börja med kan man fråga sig om Stenparkens nedre terrass, på ca 800 m², har en lämplig storlek för att härbärgera en skogsträdgård. För att åstadkomma väl fungerande och stabila skogsfunktioner krävs ganska stora sammanhängande vegetationsområden. Här spelar förstås det faktum att Stenparken är belägen i en stad en stor roll. Vegetationen på Småbarnsskolans gård, den näraliggande Äventyrsparken och Karl-Johanskyrkans vegetationsklädda kulle kan ges som exempel på områden som kan brygga över och bidra med ekologiska funktioner till Stenparken, i form av den mångfald av djur och växter de härbärgerar. En skogsträdgård i Stenparken skulle på samma vis kunna bidra med liknande ekologiska funktioner och en ökad ekologisk balans i området. Platsen rymmer kanske inte något fullständigt skogssystem, men en hyfsat mångsidig och behändig skogsträdgård bör kunna rymmas.

På kartan här intill har jag skissartat beskrivit faktorer på platsen som kan fungera som tillgångar respektive problem för en skogsträdgård på platsen. I tabellen utvecklar jag faktorerna och spaltar upp det hela lite tydligare. Numreringen har alltså sin motsvarighet i kartan.

Område	Fysiska förhållanden	Positivt	Negativt
1. Platsens norra och lägre belägna del	Solbelyst nästan hela dagen under sommarhalvåret. Skapar goda förutsättningar för de flesta av skogsträdgårdens växter.	+	
	Utsatt för mycket buller och föroreningar. Påverkar trivseln. För mycket föroreningar kan ha skadlig effekt på de frukter man vill skörda.		-
	Styv lera 30 cm ner. Hämmar tillväxten hos de flesta växter. Jordförbättring krävs.		-
	Platsen är vindutsatt. Hämmar tillväxt och trivsel för de flesta växter.		-
2. Platsens södra och högre belägna del	Skuggigt större delen av dagen. Många skogsträdgårdsväxter trivs inte så bra här. Begränsade möjligheter till växtval.		-
	Lugnt och tyst läge ökar trivsel för besökare, troligen för både människor och önskvärda djur.	+	
	Platsen är vindskyddad, vilket främjar växters trivsel och etablering.	+	
	Något slags styv duk finns på 30 cm. djup. Kan bli problem vid eventuella planteringar.		-
3. Muren mot Karl-Johansgatan	Denna sydvända mur ger goda möjligheter till att skapa ett förbättrat mikroklimat.	+	
	Är dock för låg idag för att spaljera mot.		-
	Muren är lätt att klättra över för små barn. Då den är högre utvändigt och Karl-Johansgatan är hårt trafikerad innebär det en säkerhetsrisk.		-
4. Vegetationen mot Allmänna vägen	Vegetationen består till stor del av nyttoväxter, och utgör ett lämpligt material att utgå från i en skogsträdgård.	+	
	Den är också flerskiktad, blommar på försommaren och ger bär på sensommaren. Skänker skönhet och bidrar till ett gynnsamt djurliv.	+	
	Vegetationen skuggar stora delar av parkdelen.		-
	Vegetationens täthet gör det också svårt att etablera ett fältskikt, som krävs i en flerskiktad skogsträdgård.		-

Område	Förhållanden	Positivt	Negativt
5. Muren mot Allmänna vägen	Den låga muren mot söder går att klättra över, vilket ger tramp och kompaktering i planteringen innanför.		-
	Att den är låg innebär också ett ganska gott ljusinsläpp	+	
6. Schersminhäcken	Skogsträdgårdsmässigt är planteringen för ensartad både artmässigt och skikt mässigt.		-
	Blomningen lär locka insekter, vilket är välkommet.	+	
7. Fläder och rosor i slätten	Vegetation som lämpar sig bra till en skogsträdgård, då både flädem som vildrosen är av nyttokaraktär. Blommar maj-juni och ger frukt på sensommaren.	+	
	Vegetationen är också lämplig utifrån det blåsiga läget.	+	
8. Uppvuxna stora träd på Småbarnsskolans gård	Ger ett högre trädskikt på platsen.	+	
	Skänker vandrande skugga åt delar av den nedre terrassen, vilket kan utnyttjas för de skogsträdgårdsväxter som trivs bäst i det.	+	
9. Spaljén på mellanterrassen	Ger karaktär åt hela parken. Spaljéring är en vanlig metod när man arbetar med skogsträdgård, då man vill använda ”den vertikala aspekten” effektivt.	+	
10. Övriga murar	All sten i stenparken lagrar värme, och kan utnyttjas för att skapa gynnsamma mikroklimat.	+	
11. Asfalterade gångar.	Den asfalterade gång som går tvärs igenom den nedre terrassen delar av parkdelen på ett lite klumpigt sätt. Asfalt och skogsträdgård rimmar lite illa.		-

Figur 40. Tabell som värderar Stenparkens fysiska förutsättningar för att omvandlas till en skogsträdgård beskrivet i plus- och minus kategorier.

Övriga förutsättningar på platsen

För att besvara hur väl en skogsträdgård lämpar sig i Stenparken räcker inte bara en analys av de fysiska förutsättningarna. Då det är frågan om en offentlig park, bör även sociala, estetiska, kulturhistoriska och ekonomiska aspekter vägas in. Vilka intressen i staden gynnar respektive missgynnar idén om en skogsträdgård? I tabellen nedan för jag ett resonemang om detta. Numreringen har ingen motsvarighet i kartan.

Aspekt	Förhållanden	Positivt	Negativt
<i>1. Tillgänglighet</i>	Offentlig parkmark ska vara tillgänglig för alla, i princip dygnet runt. Detta orsakar slitage. Tramp i planteringar orsakar kompaktering, med bl.a. tillväxtstörningar som följd.		-
	Stenparken utsätts idag för ganska mycket nedskräpning, kvarlämnad avföring från hundar och en del vandalisering. Detta är knappast en gynnsam miljö för en skogsträdgård.		-
	En skogsträdgård kan locka fler människor att vara i Stenparken, vilket i sin tur kommer att kunna öka respekten för platsen och lusten att hålla efter den.	+	
	Skogsträdgårdens nyttoprodukter skulle komma många till del, och dess vitalitet och status skulle kunna ligga i mångas intresse.	+	
<i>2. Trygghet</i>	I staden finns en stor rädsla för vad som kan hända i dunkla kvarter, och emellanåt sker också övergrepp. En skogsträdgård ska just ges en flerskiktad och lummig karaktär, vilket hindrar sikten.		-
	Stenparken är dåligt upplyst idag och inger en otrygg känsla. Mer vegetation på platsen bidrar inte till någon nattlig trygghet.		-
	En skogsträdgård kan locka fler människor till parken, vilket gör den befolkad och mindre anonym. Detta kan främja tryggheten på platsen.	+	

Aspekt	Förhållanden	Positivt	Negativt
3. <i>Estetik</i>	Skogsträdgårdar kan ge ett brokigt intryck. Ofta kan "det estetiska" underordnas "det ekologiska". Marktäckning med halm kan t.ex. ge ett rätt stökigt intryck. I en stad är det många som bor och tycker till om sin närmiljö och som lätt tolkar det brokiga som något vanskött och nedgånget. Detta kan skapa motstånd till skogsträdgården.		-
	Samtidigt finns i staden en stor brist på den vilda karaktären som en skogsträdgård kan ge. Många längtar efter att höra fåglar, se blomning och uppleva skogliga strukturer nära där de bor. En sådan längtan kan skogsträdgården till viss del tillfredsställa.	+	
	Parkens bastionsliknande, tunga och mörka karaktär, skulle kunna lättas upp av skogsträdgårdens vildvuxna vegetation. Man kan uppfatta den nedre terrassen som en dalgång när man träder ner ifrån de övre terrasserna. Som sådan tycker jag också att den kan lämpa sig väl för en mer djungellik plantering, som en skogsträdgård kan vara.	+	
4. <i>Kulturhistoria</i>	Platser, som exempelvis Stenparken, förmedlar med sin starka form en bild av att här har tidigare verkat skapande människor, att platsen andas kulturhistoria. En skogsträdgård efterliknar skogens natur, och tillfredsställer inga konventionella kulturhistoriska behov.		-
	En skogsträdgård knyter heller inte särskilt mycket an till Stenparkens historia, eller till dess ursprungliga stilideal.		-
	Samtidigt består skogsträdgården av många gamla viktiga kulturväxter, som är en viktig del av vårt kulturarv.	+	

Aspekt	Förhållanden	Positivt	Negativt
5. Ekonomi	Skötseln av offentlig parkmark betalas av skattebetalarna, och ges normalt sett en ganska stram årlig budget. En satsning på nyanläggning av en skogsträdgård kan kosta ganska mycket (beroende på storlek m.m.), då man kan behöva plantera tätt och planeringsprocessen kan ta relativt lång tid. För att göra en sådan satsning på en skogsträdgård krävs att idén är väl förankrad där besluten fattas. Idag är idén om skogsträdgården inte särskilt brett förankrad.		-
	En av de bärande idéerna med anläggandet och skötseln av skogsträdgårdar är att de ska producera ett överskott av nyttoprodukter, mot en minimal insats. Skogsträdgårdssystemet har som mål att vara i stort sett självförsörjande. Detta är en ekologisk idé, lika mycket som den är ekonomisk. En skogsträdgård ska vara billig i drift.	+	
	I fallet Stenparken har <i>Park- och naturförvaltningen</i> givit uttryck för att inga extra pengar finns till nyanläggningar i Stenparken. Alltså inte heller till någon skogsträdgård.		-
	<i>Park & Natur</i> har dock inget principiellt emot en skogsträdgård. Snarare kan man påvisa flera strategier i deras parkprogram som skulle kunna stödja idén. En möjlighet på platsen är idag också att en samling engagerade människor trycker på för att söka pengar till nyanläggning i parken. <i>Ekologisk stadsdel Majorna</i> och <i>Vägen Ut Trädgård</i> har visat intresse för en skogsträdgård, vilket förbättrar förutsättningarna till en sådan i Stenparken i framtiden.	+	

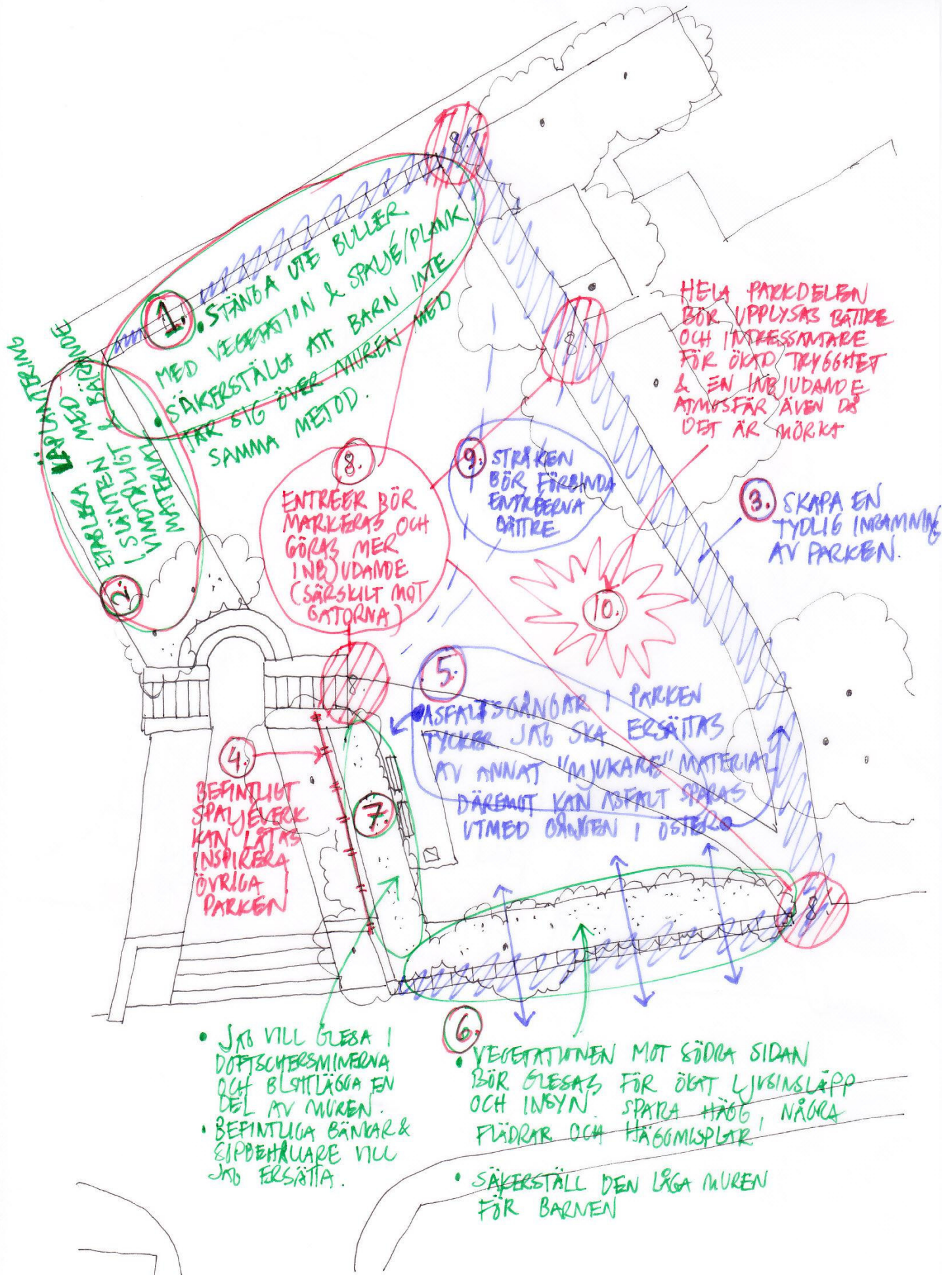
Figur 41. Tabell som värderar Stenparkens övriga förutsättningar för skogsträdgård beskrivet i plus- och minus kategorier.

Sammanfattning

De fysiska förutsättningarna har en del brister, där de flesta problemen lär gå att åtgärda om viljan finns. Markförhållandena verkar inte vara särskilt goda med kompakt lera på endast 30 cm. djup. För att anlägga en skogsträdgård på sådan jord krävs en hel del jordförbättrande markarbeten, som kan vara kostsamma. Den styva markduk som påträffats en bit ner i backen kan ha en avskiljande funktion mot jord som blivit kontaminerad med de ämnen som frigjorts då det tidigare legat gasledningar i marken. Jordanalyser bör utföras före ett eventuellt anläggningsarbete. Föroreningshalterna i området bör också analyseras, då skogsträdgården ska ge en skörd av ätbara produkter.

Besökare bör hållas från att gå i skogsträdgårdsbäddarna för att förhindra kompaktering, genom att kanta bäddarna på lämpligt sätt. Vandalisering kan vara ett stort problem, som bäst förhindras med belysning och mänsklig närvaro och omsorg om platsen. För att förhindra motvilja mot ett eventuellt skogsträdgårdsprojekt, kan man göra en satsning på information om vad som händer på platsen. Det tar flera år för en skogsträdgård att etablera sig, så det är viktigt att brukarna är införstådda med vad som pågår och varför.

Förvaltare och andra kan behöva ha en öppen inställning till Stenparkens kulturhistoriska värde, för att tillåta den fria förnyelse av platsen som en skogsträdgård skulle innebära. I samband med en nyanläggning på platsen, kan man passa på att fräscha upp hela Stenparken och på så vis öka det allmänna intresset. Det faktum att en skogsträdgård syftar till att bli ett relativt stabilt och självförsörjande vegetationssystem, leder till att den på sikt kommer att kräva låga skötselkostnader. Detta kan vara ett gott argument i en stram kommunal budget. Medel måste dock tillskjutas för själva anläggandet, vilket lär kräva externa aktörer. I dagsläget skulle dessa kunna utgöras av Vägen Ut! Trädgård och Ekologisk stadsdel Majorna. Finansieringen är förstås en mycket kritisk och osäker punkt. För finansiering krävs vilja och engagemang. Då skogsträdgård idag i stort är en okänd och svagt förankrad idé kan denna vilja vara svår att uppamma. Denna uppsats kan dock ge möjligheten att skogsträdgårdens idé kommer fler till del och förhoppningsvis fungera som ett inspirerande diskussionsunderlag.



Figur 42. Illustration som beskriver olika strategier för att förbättra Stenparkens förutsättningar att härbergära en skogsträdgård.

Skogsträdgård i Stenparken – en framtidsvision

Strategiska utgångspunkter för designen

Efter att ha satt mig in i ämnet skogsträdgårdar, och analyserat Stenparken och dess förutsättningar för att härbärgera en skogsträdgård, startar nu själva designfasen. Jag har valt att arbeta konceptuellt och skissartat.

I illustrationen till vänster beskriver jag de allmänna strategier och åtgärder jag anser skulle vara önskvärda för att skapa ett gynnsamt klimat och ett förbättrat trädgårdsrum i Stenparkens nedre terrass, där jag utgått från min tidigare analys.

I mina idéförslag går jag sedan mer specifikt in på möjlig utformning av parkdelen. Det blir tre förslag med tre delvis varierade designkoncept. Jag går också in, återigen skissartat, på gestaltning av infrastruktur, vegetationens uppbyggnad och planteringsmönster samt ger en bild av vegetationens tänkta dynamik på platsen.

Utifrån situationen i Stenparken idag finns det några förhållanden som jag anser bör ändras och förbättras (se fig.42).

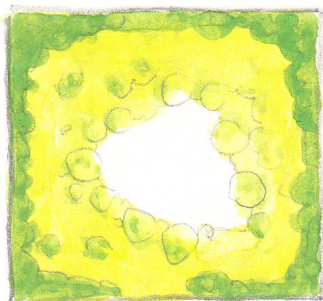
1. Buller och föroreningar från Karl-Johansgatan bör stängas ute med relativt tät vegetation och gärna ett spaljéverk som lämpliga växter kan klättra på. Vegetation och bygge ska kunna säkerställa att små barn inte tar sig över muren och ut på gatan.
2. Vind från sydväst bör stängas ute med vegetation på slänten mot den övre terrassen, för att förbättra mikroklimatet på platsen och bredda spektrat av nyttoväxter som kan användas. Det bör säkerställas att små barn inte tar sig över stödmuren ut mot gatan.
3. En tydlig inramning av Stenparken bör skapas. Parken sluttar mot Småbarnsskolan och rinner liksom iväg. Jag föreslår en stadig pergola som löper utmed hela den östra gången som förbinder Karl-Johansgatan med Allmänna vägen. Pergolan skapar rumslighet och perspektiv som kan dra blickar och folk in i parken.
4. Nybyggda spaljéverk i parkdelen bör låta sig inspireras av befintlig spaljé på den mellersta terrassen, som kanske stått där ända sen invigningen. Den befintliga spaljén är idag brunmålad, men varför inte använda t.ex. falurött som är gladare?
5. Asfaltsgången utmed den östra sidan kan bevaras, då den förbinder två trottoarer. Övrig asfalt tycker jag ska bytas mot andra material och former för att ge platsen en ”naturligare” atmosfär, utan att försämra tillgängligheten för rörelsehindrade personer.
6. Planteringen utmed den södra sidan bör glesas ut för ett ökat ljusinsläpp i parken, och för att möjliggöra etableringen av ett fältskikt i planteringen. En glesning ger också ökad insyn/utblick i/från parken, vilket kan förbättra tillsyn och trygghet. I huvudsak vill jag spara hägg, fläder och häggmispel. Även här föreslår jag ett spaljéverk för att förhindra barn att ta sig ut på gatan och folk att gena in i parken genom planteringarna.
7. De fina stenarbetena i trapp och murar tycker jag inte ska döljas i onödan. Buskaget med doftschersminer kan glesas, och bänkar och sopbehållare bör ersättas med något vackrare och mer inbjudande.
8. Entréerna bör markeras och göras välkomnande, särskilt från gatorna och från Småbarnsskolan. Trappen mot mellanterrassen är pampig och bör lyftas fram.
9. Stråken i parkdelen bör justeras så att de bättre förbinder de olika entréerna.
10. Genom mina tänkta åtgärder ges den nedre terrassen en mer innesluten och rumslig karaktär. Platsen upplevs idag något mörk och dystert. En vacker och intressant belysning skulle kunna göra platsen rolig och trygg att besöka även då det är mörkt.

Tre designkoncept

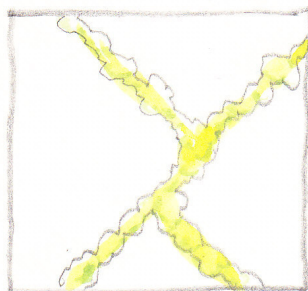
Jag vill med skogsträdgården som förebild utveckla den nedre terrassen av Stenparken från en färglös plats med få besökare till en välbesökt lustgård dignande av frukter och fylld av blommande fågling under hela säsongen. Liksom parkens ursprungliga idé ska den vända sig till såväl unga som gamla, och kunna rymma såväl rekreation som produktion. Den ska bli en lekfull och mångsidig samlingsplats för såväl människor som fåglar och insekter. Stenparkens skogsträdgård ska fungera som en lunga för göteborgarna i allmänhet och för de närboende i synnerhet och vara ett bidrag till främjandet av stadsdelen Majornas ekologiska hållbarhet.

Jag presenterar här tre förslag, som alla har skogsbrynet som utgångspunkt. Skogsbrynet är en mycket bra förebild för en välfungerande skogsträdgård, då det ger möjlighet till hög vegetationstäthet och produktivitet, liksom en hög diversitet i arter och struktur. Jag väljer att låta mig inspireras av tre formteman, som jag tidigare beskrivit i min redogörelse för skogsbrynet i kapitlet om skogsträdgården, hämtade från Sarlov Herlin.¹⁰⁵ Dessa former tycker jag fungerar bra för att smälta samman skogsträdgårdens idé med Stenparkens formella karaktär. *De tre brynvarianterna har jag valt att kalla gläntan, odlingslandskapet och skärgården.*

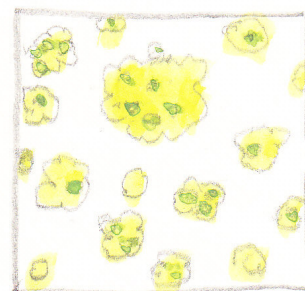
Gläntan



Odlingslandskapet



Lövängen



Formspråket är det som i huvudsak skiljer de olika förslagen åt i det här mycket skissartade skedet. Skogsbrynskaraktären och en del andra inslag kommer att förena dem alla tre.

Jag tänker inledningsvis inventera det som Jacke & Toensmeier kallar infrastrukturen, dvs. olika element, praktiska anordningar och de funktioner som jag tror kommer behövas i Stenparkens skogsträdgård. Infrastrukturen kan sägas vara gemensam för de olika förslagen, men kommer sedan få olika utrymme och placering.

Förslagen inleds med en inledande programförklaring, som sedan följs upp av en skissartad plan, med principiella snitt, beskrivningar av olika material och element, samt en del växtförslag. Dessa förslag ges som en fingervisning på olika möjliga växtval på platsen och redovisas i en växtlista. En förklarande text tillkommer där jag kortfattat förklarar och argumenterar för förslaget och ger en övergripande bild av planterings dynamik.

Förhoppningen är att förslagen tillsammans med detta arbetes övriga undersökning ska kunna fungera som en trampolin inför en eventuell framtida mer utförlig och genomarbetad plan för en skogsträdgård i Stenparken.

¹⁰⁵ Sarlov Herlin 2001, s.31

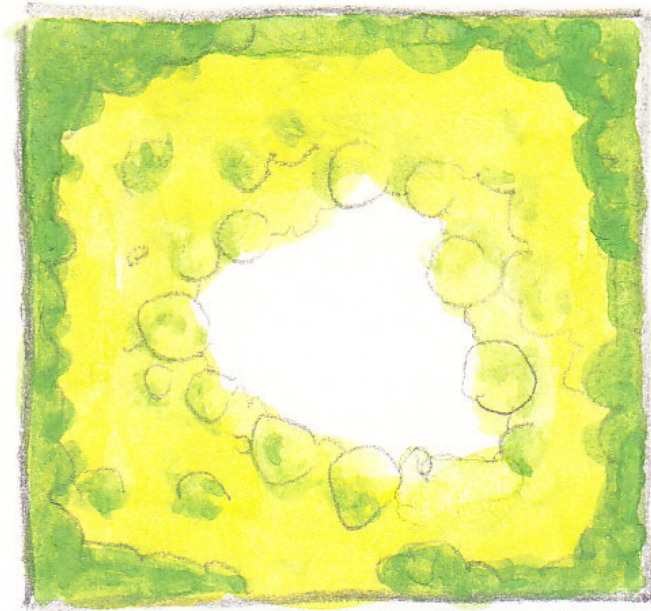
Infrastrukturen

Utifrån en del nya tänkta funktioner, har jag gjort en inventering av nya behov på platsen, som behöver planeras in. I den mån som jag inte tagit upp alla delar i idéförslagen, så finns de här att plocka fram för mer detaljerade planer. Fler inslag kan tänkas och mina förslag ska nog kunna vara flexibla nog att rymma även annat än vad som beskrivs här.

En *pergola* skulle kunna skapa en valvgång utmed parkens ostliga sida som vetter mot Småbarnsskolan, och på så vis kunna skapa en tydlig avgränsning för parken. Pergolan skulle förbinda den norra och södra entrén och skapa ett välkomnande sug in i Stenparken. Målad i en vacker färg och klädd i rankande växter skulle den vara vacker att såväl gå i som att se på. *Spaljéer* skulle kunna byggas på de låga stenmurarna utmed den norra och södra sidan av Stenparkens nedre terrass. På så vis ramas parkdelen in ytterligare och samtidigt skapas en önskvärd stängsling för barnen och andra som kan tänkas ta sig över muren och gå i planteringsytorna. Färgen harmonieras med pergolan. Tillsammans med spaljén på mellanterrassen ansluter man till den kulturhistoriska miljön samtidigt som den nedre terrassen ges en tydligare rumslighet. Nya *bänkar* som är smäckrare än de befintliga bör placeras ut för att ge plats för besökarens avkoppling. Nya utplacerade *bord* skapar förutsättningar för bekväm picknick, kanske för barn som är på utflykt i parken. Utrymme kan ges för interaktion på platsen. *Skulpturer* skulle t.ex. kunna uppföras på platsen, efter praktiska kurser och workshops i parken.

En del nya anordningar skulle också behövas. Bra slittåliga *gångvägar* bör anläggas mellan entréerna, men ingen asfalt i parken, förutom gången genom pergolan. El borde dras in i parken för att möjliggöra en fungerande *belysning* som framhäver parkens växter och struktur. Varför inte bjuda in ljuskonstnärer i Stenparken? Parken bör ha möjligheter till *bevattning*, särskilt om det ska odlas på platsen. Slang borde kunna dras från Småbarnsskolan. Det finns också intresse av *växthus* på området för uppdrivning av växter och pedagogisk verksamhet. Arbetas det i parken behövs ett *förråd*. Antingen kan det samordnas med Småbarnsskolan, eller så kan det byggas i anslutning till växthus. Det finns också intresse av att placera en pedagogisk *kompost* i parken, för att visa kretsloppet i praktiken.

Några funktioner jag kan se i ett framtida Stenparken är *rekreation/vistelse*, för hundar och människor, vuxna och barn, *produktion/arbete*, för det sociala kooperativet Vägen Ut Trädgård och för förskolebarn, *pedagogik*, i form av olika slags workshops för vuxna och barn, samt platsens *sociala möjligheter*, som samlingspunkt och picknickplats.



Gläntan



Figur 43. Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Gläntan.

Gläntan

Detta förslag syftar till att ge Stenparkens nedre terrass en inbäddad karaktär, där stadens larm och intryck stängs ute, en plats för lugn och vederkvickelse. Utformningen ger ett tydligt definierat avslut i Stenparkens östra ände.

Liksom i alla tre idéförslagen ramar parkdelen in av de vegetationklädda spaljéerna och pergolan, samt av läplanteringen i slänten och de högre träden utmed den norra sidan. Innanför dessa ramar anläggs bäddar (markerade med grönt) som planteras med vegetation av brynkaraktär. Brynkanterna görs varierade och böljande, för ökad ljusinstrålning och mer naturlig karaktär. Växtbäddarna jordförbättras, görs upphöjda och, liksom på Holma gård, moduleras för att i största möjliga mån ges en lutning åt söder. Det vedartade växtmaterialet planteras gruppvis, vilket är tänkt att skapa en variation i öppenhet och slutenhet. I öppningarna ges ökade förutsättningar för mer ljuskrävande underväxt att utvecklas. De största och mest skuggande träden planteras i utkanterna, exempelvis utmed den norra sidan, eller på andra platser där de skuggar annan vegetation i skogsträdgårdsbäddarna så lite som möjligt. På den norra sidan, där solinstrålningen är god, planteras de extra ljus- och värmekrävande växterna. I en glidande skala utmed brynets kant planteras sedan allt skuggtåligare material ju längre man kommer åt parkdelens södra och skuggigare sida. Växtmaterialet är varierat vilket är tänkt att bjuda in en mångfald av fåglar och insekter i parken. Idén om s.k. ”gillen” tillämpas genom att målinriktat blanda växter med olika funktioner, som exempelvis ätbarhet, blomning och näringsackumulering, i alla skikt. I planen visar jag med ett par enkla illustrationer av hur fältskiktet kan planteras på ett par ställen, men detta kan givetvis varieras.

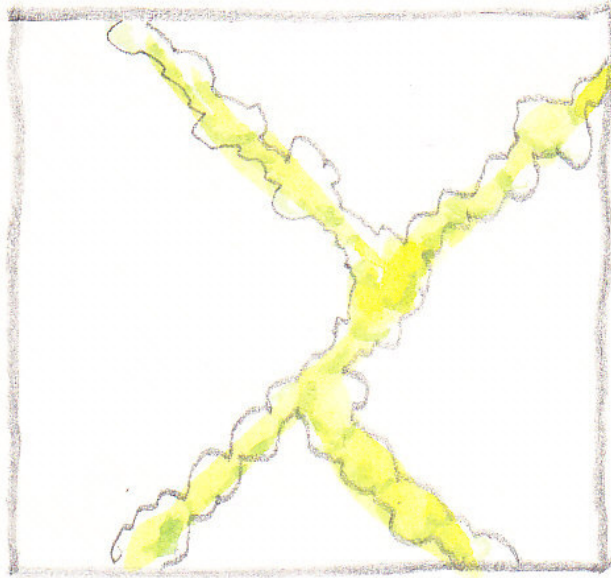
Idén är att utgå från en s.k. ”snabbsuccession” där planteringsbäddarna ges en täckande plantering med huvudsakligen ljuskrävande örter, men även en del skuggtåligt material på de platser som i ett tidigt skede överskuggas något av vedartade överståndare. Då det vedartade materialet växer till, kommer fältskiktet alltmer utgöras av mer skuggtåligt material. Kvävefixerande buskar och träd bör också finnas med, representerade av t.ex. robinia och sibirisk ärtbuske. Robinior kan också användas som amträd i etableringsskedet, för att tidigt ge planteringen skydd och volym. Dessa kan successivt till stora delar tas bort för att ge utrymme för andra växter. Jorden förbättras, som sagt, före plantering men förbättras också med hjälp av växter med kraftiga rotsystem, och genom att hela tiden hålla bar mark täckt med ett förnsikt.

Det inre öppna rum som skapas innanför skogsträdgårdsbäddarna, själva gläntan, ger utrymme för flexibilitet i de aktiviteter som kan utföras där. Ytan utgörs av en välhållen gräsmatta. Grusgångar anläggs dock för att leda folk från den södra respektive norra entrén upp mot trappan till mellanterrassen, de stråk som troligen kommer att belastas hårdast. I denna plan har jag inte specificerat var infrastrukturens övriga element kan placeras, såsom t.ex. växthus, odlingar och bänkar. Det får kvarstå som en öppen fråga.

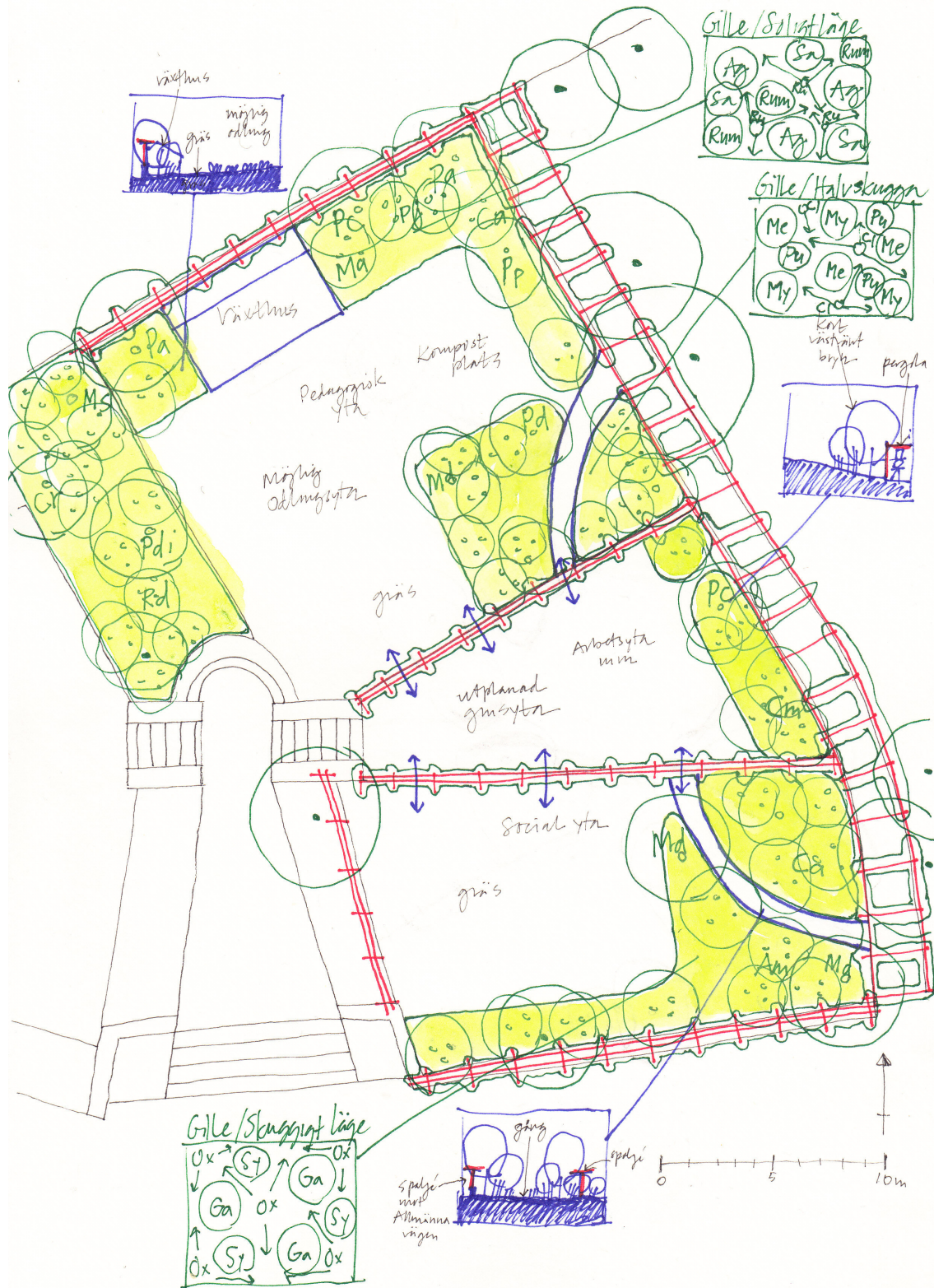
Växtlista

Träd-/mellanskikt	Buskskikt	Fältskikt
<i>Am</i> – <i>Amelanchier alnifolia</i>	<i>Ar</i> – <i>Aronia melanocharpa</i>	<i>Al</i> – <i>Allium schoenophrasum</i>
<i>Cr</i> – <i>Crataegus ssp.</i>	<i>Ca</i> – <i>Corylus avellana</i>	<i>Cr</i> – <i>Crambe maritima</i>
<i>Ha</i> – <i>Halesia carolina</i>	<i>Cy</i> – <i>Cydonia oblonga</i>	<i>La</i> – <i>Lavandula angustifolia</i>
<i>Ho</i> – <i>Hovenia dulcis</i>	<i>Mn</i> – <i>Morus nigra</i>	<i>Lo</i> – <i>Lotus corniculatus 'Plena'</i>
<i>Md</i> – <i>Malus domestica</i>	<i>Ps</i> – <i>Prunus spinosa</i>	<i>Ma</i> – <i>Matteuccia struthiopteris</i>
<i>Ms</i> – <i>Malus sylvatica</i>	<i>Rn</i> – <i>Ribes nigrum</i>	<i>Mo</i> – <i>Montia ssp.</i>
<i>Pa</i> – <i>Prunus avium</i>	<i>Rr</i> – <i>Ribes rubrum</i>	<i>Ti</i> – <i>Tiarella cordifolia</i>
<i>Pc</i> – <i>Pyrus communis</i>	<i>Ru</i> – <i>Ribes uva-crispa</i>	<i>Va</i> – <i>Vaccinium ssp.</i>
<i>Pdi</i> – <i>Prunus domestica var.institia</i>		

Figur 44. Växtlista Gläntan.



Odlingslandskapet



Figur 45. Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Odningsskapet.

Odlingslandskapet

Ursprunget till det här formtemat är ett rätlinjigt odlingslandskap där åkrarna avgränsas av rader av lääckar (eng. *hedgerows*), planterade eller naturligt uppkomna. Det geometriska och räta formspråket återkopplar också till Stenparken i övrigt, varför jag valt att använda mig av rumsindelningen i ritningen från 1921, som jag beskrev i historiken. Området delas på detta vis in i tre huvudsakliga delar avdelade med hjälp av (ännu fler) spaljéer. Öppningar i spaljéerna markeras med blå pilar. Mittytan planas ut och beläggs med grus, och kan på så vis användas flexibelt för t.ex. arbete, kurser, utställningar och umgänge. Skogsträdgårdsbäddar är markerade med grönt, och de övriga öppna ytorna består av gräsmatta. I denna plan har jag placerat ett växthus utmed den norra sidan. I övrigt har jag bara berört infrastrukturens olika funktioner, resten lämnar jag öppet. Här finns dock gott om utrymme för odlingar, lek, avkoppling och umgänge.

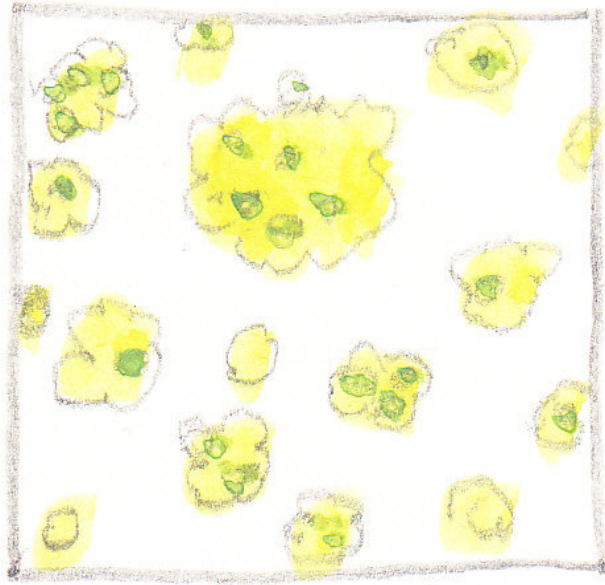
Skogsträdgårdstemat används utmed kanterna i fyrkantiga former, vilket ger detta förlag en något svagare skogsprägel än de andra. Två lite större ytor, som genomskärs av gångar, ges dock förutsättningar för en mer utvecklad brynkaraktär. Principerna för vegetationens arkitektur, fördelning och dynamik, samt bäddarnas form är i stora drag desamma som i "gläntan". I och med att den skogliga karaktären är något mindre här, kan eventuellt de ekologiska funktionerna tillgodoses något lägre grad vilket i sin tur ger en något högre skötselnivå. Genom målinriktade växtval, och skapandet av en förna (marktäckning), kan skötselnivån dock hållas nere något.

Jag har i växtlistan valt att inte ha med en kolumn med de rankande växterna, och har heller inte markerat några växtförslag på dessa i planerna. I denna extra spaljéverksdominerade plan vill jag dock nämna möjligheterna att i de varmaste sydvända lägena spaljera härdiga vinstockar, mandelträd, härdiga fikon, aprikos, persika, känsliga päronsorter, utöver alla övriga vackra blommade klättrväxter man har att välja mellan.

Växtlista

Träd-/mellanskikt	Buskskikt	Fältskikt
<i>Am</i> – <i>Amelanchier alnifolia</i>	<i>Cm</i> – <i>Cornus mas</i>	<i>Ag</i> – <i>Agastache foeniculum</i>
<i>Co</i> – <i>Corylus avellana</i>	<i>Ma</i> – <i>Morus alba</i>	<i>Cl</i> – <i>Claytonia sibirica</i>
<i>Cr</i> – <i>Crataegus ssp.</i>	<i>Pj</i> – <i>Pseudocycdonia japonica</i>	<i>Ga</i> – <i>Gaultheria shallon</i>
<i>Md</i> – <i>Malus domestica</i>	<i>Rd</i> – <i>Ribes divaricatum</i>	<i>Me</i> – <i>Melissa officinalis</i>
<i>Ms</i> – <i>Malus sylvestris</i>	<i>Rn</i> – <i>Ribes nigrum</i>	<i>My</i> – <i>Myrrhis odorata</i>
<i>Pa</i> – <i>Prunus avium</i>		<i>Ox</i> – <i>Oxalis</i>
<i>Pd</i> – <i>Prunus domestica</i>		<i>Pu</i> – <i>Pulmonaria saccharata</i>
<i>Pdi</i> – <i>Pr. Domestica var. institia</i>		<i>Ru</i> – <i>Rubus x stellarctica</i>
<i>Pc</i> – <i>Pyrus communis</i>		<i>Rum</i> – <i>Rumex rugosus</i>
<i>Pp</i> – <i>Pyrus pyrifolia</i>		<i>Sa</i> – <i>Sanguisorba major</i>
		<i>Sy</i> – <i>Symphytum x uplandicum</i>

Figur 46. Växtlista Odlingslandskapet.



Lövängen



Figur 47. Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Lövängen.

Lövängen

Detta mosaikartade formspråk motsvaras av det som uppstår i bl.a. trädbevuxna betes- och lövängslandskap, liksom i igenväxande kulturmark (eng *oldfields*). Det utgörs av en mängd öar av träd- och buskvegetation, vilket kan liknas vid den skärgård som ligger utmed havsbandet en bit väster om Stenparken. Lövängen ger en hel del variationsmöjligheter, då öarna kan ges olika uttryck och innehåll. Det ger också en hel del variation och rumsligheter i parkrummet. Nyfikenheten kan väckas för vad som finns bakom krökarna hos vuxna och barn. Den runda formen återkommer i de sociala ytorna, odlingytan, skogsträdgårdsbäddarna och växthuset.

Vegetationens och bäddarnas uppbyggnad skiljer sig inte i detta förslag nämnvärt från de andra idéförslagen, förutom att något större ytor har gjorts fria från vedartad vegetation. Kanske skulle man kunna pröva med en gestaltning där planteringarna i rundlarna mer tydligt byggs upp som solfångarformade bryn. Här har jag dock valt att göra en mer varierad utformning.

Ett vegetationstema, som jag nämnt i designdelen, är snåret. Jag tycker det lämpar sig bra för detta förslag och har placerat det vid pergola och kompost. Snåret byggs upp av buskar som planteras tätt för att motverka att fröplantor av träd lyckas etablera sig, som i sådant fall skulle kunna skugga undan buskarna. Rotskottsskjutande växtmaterial hävdar sig särskilt väl men även annat kan fungera väl vid en tät plantering.

I alla idéförslag har jag som sagt givit uppslag till olika möjliga s.k. fältskiktsgillen. Principerna beskriver jag i designdelen, och i växtlistorna ges mer inspiration till växtval. De illustrationer jag gjort i mina idéförslag beskriver växelspelet mellan växter som skapar stationära bestånd, och sådana som sprider sig bra som marktäckare (spridningen markerad med pilar). Detta kan man experimentera med och variera på många sätt. Här har jag t.ex. provat en kombination av rabarber, gräslök, mynta och en flerårig luktaört.

Växtlista

Träd-/mellanskikt	Buskskikt	Fältskikt
<i>Am – Amelanchier alnifolia</i>	<i>As – Amelanchier stolonifera</i>	<i>Al – Allium schoenophrasum</i>
<i>Cr – Crataegus ssp.</i>	<i>Ar – Aronia melanocharpa</i>	<i>Alu – Allium ursinum</i>
<i>Dv – Diospyros virginiana</i>	<i>Ca – Corylus avellana</i>	<i>Br – Brassica oleracea 'Nine Star'</i>
<i>Jr – Juglans regia</i>	<i>Cm – Cornus mas</i>	<i>Fr – Fragaria ssp.</i>
<i>Md – Malus domestica</i>	<i>Cy – Cytisus ssp.</i>	<i>La – Lathyrus latifolius</i>
<i>Pa – Prunus avium</i>	<i>Hr – Hippophae rhamnoides</i>	<i>Lu – Lupinus ssp.</i>
<i>Pd – Prunus domestica</i>	<i>Lc – Lonicera caerulea var. Edulis</i>	<i>Mal – Malva moschata</i>
<i>Pdi – Prunus domestica var. Institia</i>	<i>Ma – Mahonia aquifolium</i>	<i>Men – Mentha ssp.</i>
<i>Pc – Pyrus communis</i>	<i>Mn – Morus nigra</i>	<i>Po – Polygonatum biflorum</i>
<i>Sa – Sorbus aucuparia 'Edulis'</i>	<i>Rr – Ribes rubrum</i>	<i>Rh – Rheum x cultorum</i>
	<i>Ror – Rosa rubiginosa</i>	<i>Vi – Viola labradorica</i>

Figur 48. Växtlista Lövängen.

Reflektion och diskussion

Det jag tänker fördjupa mig i denna avslutande del är en fördjupad diskussion i frågan:
Kan Stenparkens nedre terrass anses vara lämplig för temat skogsträdgård?

Skogsträdgård är, som jag visat, ett mycket flexibelt tema. Utformningen går att anpassa efter flera olika förutsättningar. Den kan anläggas i anslutning till en befintlig lund- eller brynmiljö, men nya skogsträdgårdar kan också anläggas. Då kan man behöva lägga stor uppmärksamhet och planering på att bygga upp fungerande markförhållanden och vegetationsstruktur, och hela tiden ha successionens utvecklingsaspekt i tankarna. Det tar trots allt lång tid att bygga upp skogliga strukturer och funktioner, men även en ung skogsträdgård som fyller flera, om än låga, skikt har nytto- och skönhetsvärden.

Stenparken, och den offentliga miljö som den utgör, är inte någon vanligt förekommande utgångspunkt för skogsträdgårdar. Skogsträdgårdar är över huvud taget nästan obefintliga i Sverige, mer inspiration och praktiska exempel står att finna i England och USA. Vilka är de huvudsakliga tillgångarna med en skogsträdgård i Stenparkens nedre terrass, och vilka är hindren?

- Platsens fysiska förutsättningar innebär troligen inget hinder för en skogsträdgård. En del åtgärder kan dock behöva göras. Soltillgången bör förbättras genom viss gallring i den södra delens vegetation, västliga vindar bör stängas ute med en nyttoväxtbaserad läplantering i parkens norra och nordvästra del och jorden bör analyseras bättre och eventuellt förbättras (vad är det under den kraftiga markduken?). Det kan bli aktuellt att använda markförbättrande växter som är vanliga i skogsträdgårdar. Luften kan också behöva analyseras utmed Karl-Johansgatan, för att ta reda på om det kan vara någon fara att äta av frukter, bär eller andra odlade produkter på platsen.
- I förvaltandet av offentlig miljö är det viktigt att planteringar upplevs som omhändertagna (motsvaras av en av Göteborgs parkprogramms strategier), dvs att de inte växer igen eller ser skräpiga ut. Vid skötseln av en skogsträdgård, liksom i ett woodland, tillåts naturen vara en medspelare mer än i många andra parktyper. Ogräs kan tillåtas till viss del och löv får ligga kvar och täcka jord och växter. I en skogsträdgård är marktäckning en viktig del av skötseln. Om planteringarnas kanter hålls snygga, och man dessutom kan informera om hur de sköts och varför, borde visst motstånd mot ett "ekologiskt" skötselsätt kunna undanvärjas. Vid en utformning av en skogsträdgård i offentlig miljö kan man arbeta för att kombinera "ekologi" och "estetik", genom att t.ex. låta vilda och formella uttryck mötas. Ett intressant element i Stenparken tycker jag är spaljéverket på mellanterrassen, vars uttryck skulle kunna förmeras på flera håll i den nedre terrassen.
- Stenparken är idag öppen mot vind och buller, och upplevs som en övergiven plats. Detta skulle kunna åtgärdas, genom att med hjälp av skogsträdgårdens flerskiktade struktur bädda in platsen och skapa ett grönt innanrum i stadsmiljön. Det skulle göra Stenparkens nedre terrass till en trevligare plats att vistas på för barn och äldre, och innebära en gynnsammare miljö för växter, insekter och djur. Den biologiska mångfalden skulle på detta vis ökas, vilket stöds av Göteborgs parkprogram.
- Den kvalitativa mångfalden skulle också ökas. Om man utgår från Grahns åtta baskaraktärer, kan flera nya kvaliteter påvisas som skulle stärkas med en skogsträdgård som bäddar in platsen. Stenparkens nedre terrass skulle ges uttryck av vild och artrik natur, vilket i sin tur skänker ro och vederkvickelse åt besökare och närboende. Kvaliteten

som ett väl avgränsat och sinnligt lustgårdsrum kan också stärkas. Alla dessa drag sammantaget kan på sikt göra parken till en väl fungerande samlingspunkt.

- Ökad lummighet i parken kan också innebära en ökad otrygghet. Redan idag upplevs platsen som skum och ogästvänlig efter mörkrets inbrott. En förbättrad ljussättning av platsen skulle förbättra den avsevärt och skulle kunna göra den tillgänglig och intressant även nattetid.
- Liksom för andra offentliga planteringar så är slitage och nedskräpning ingenting positivt för en skogsträdgård. Besökarna bör ledas så gott det går bort från planteringsytorna, så att de inte kompakteras. Förhoppningsvis kan god information och närvaro motverka problemen.
- En av målbilderna för en skogsträdgård är att den ska utgöra ett i största möjliga utsträckning självförsörjande system. När planteringen och bördigheten väl är etablerad ska den ställa mycket låga krav på rensning, vattning och gödsling. Detta innebär att den kräver få resurser i form av arbete och material, vilket innebär en god skötsel ekonomi.
- Det kan också vara så att man vill öka skötselnivån för att skapa meningsfulla och/eller pedagogiska arbetsuppgifter. Möjligheter för detta ges dels i de ytor som inte planteras med skogsträdgård, men om man av olika anledningar vill öka skötselnivån i en skogsträdgård så går den även att anpassas efter det.
- Planteringar i gemensamt nyttjade miljöer präglade av fruktträd, bärbuskar eller andra nyttoväxter, brukar ofta förknippas med en del problem. Skötseln blir eftersatt och växterna skräpiga, fallfrukt ligger och ruttar och skapar olägenheter, osämja riskerar uppstå då det blir oklart vem som får skörda frukterna etc. Om en skogsträdgård ska planteras i Stenparken är det bra att ha en strategi för att kunna parera dessa bekymmer. Tanken med att ha nyttoväxter i offentlig miljö, tycker jag bör vara att alla medborgare ska vara välkomna att skörda. Information om när olika grödor ska skördas kan finnas tillgängligt på platsen. Eventuella pedagogiska odlingar och planteringar kan märkas upp och presenteras, så att de får en chans att vara ifred.
- Skötseln av Stenparken skulle kunna lösas genom att avtal slöts mellan *Park- och naturförvaltningen* och det sociala kooperativet *Vägen Ut Trädgård*, som visat engagemang i platsen. Kooperativet skulle också helt eller delvis kunna stå för anläggningen av en skogsträdgård. Skötselplan bör i sånt fall upprättas efter de specifika krav som en skogsträdgård har.
- Att bygga upp en skogsträdgård handlar om att skapa en bärande lustgård, en lustgård som kan förena både rekreation och produktion. Då den etablerats ger den blommor och frukt, som skänker sinnlighet för öga, näsa och gom. En skogsträdgård skulle kunna ge sina närboende mängder av sådana njutbara upplevelser, och med stor sannolikhet även kunna dra mer folk till platsen. Om några av de olägenheter som beskrivits på platsen åtgärdas borde det finnas goda förutsättningar för en skogsträdgård i Stenparken. Eller för att använda stadsträdgårdsmästare Lars Johanssons ord: ”allting går bara man har fantasin.....”.

Figurförteckning

I denna figurförteckning har jag inkluderat foton, illustrationer, diagram, planskisser såväl som tabeller.

<i>Figur</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Sida</i>
1	Bild av skogsträdgårdens flerskiktade natur	5
2	Schematisk illustration av skogsträdgårdens uppbyggnad och idé	8
3	Principiell illustration av vegetationens olika absoluta skikt	11
4	Principiell illustration av en vegetations olika relativa skikt	12
5	Markprofil	14
6	Växters distributionsmönster	15
7	Olika beståndstyper med utgångspunkt i underväxtens egenskaper	16
8	Beskrining av olika bryntypers form och beskaffenhet	17
9	Indelning av brynhabitat efter olika kulturlandskap	18
10	Skogsbrynets zonindelning	18
11	Illustration av successionens faser och förlopp	21
12	Snåret	23
13	Igenväxande kulturmark (<i>oldfield</i>)	23
14	<i>Lumpy texture</i>	24
15	Profil av ett skogsträdgårdsbryn	24
16	Sammanvävning av olika växters spridningsmönster	26
17	Exempel på ett s.k. gille	27
18	Skogsträdgård i ett hörn på bakgården	28
19	Tabell över växter till skogsträdgårdens trädskikt	30
20	Tabell över växter till skogsträdgårdens mellanskikt	31
21	Tabell över växter till skogsträdgårdens buskskikt	32
22	Tabell över växter till skogsträdgårdens fältskikt	33
23	Tabell över skogsträdgårdens rankande växter	35
24	Miljöbilder från skogsträdgården på Holma gård	36
25	Fler miljöbilder från skogsträdgården på Holma gård	38
26	Plan över skogsträdgården	39
27	Edens lustgård – det ursprungliga paradiset	41
28	Karta över Stenparkens lokalisering i Göteborg	42
29	Snitt genom Stenparken	43
30	Nulägesplan över Stenparkens nedre terrass	44
31	Snitt genom Stenparkens nedre terrass	45
32	Miljöbilder från Stenparkens nedre terrass	46-47
33	Karl-Johansgatan nyligen anlagd (1902)	48
34	Spårvagnsspåret nyanlagt (1902)	48
35	Stenparken snett uppifrån (1935-39)	49
36	Två bilder av Stenparkens nedre terrass (1937).	49
37	Ritning av Stenparken från 1921	50
38	Illustration som visar på aktörer och brukare i Stenparken idag	52
39	Analysplan över Stenparkens nedre terrass	54
40	Tabell som värderar Stenparkens fysiska förutsättningar för skogsträdgård beskrivet i plus- och minuskategorier	56-57

<i>Figur</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Sida</i>
41	Tabell som värderar Stenparkens övriga förutsättningar för skogsträdgård beskrivet i plus- och minuskategorier	58-59
42	Illustration som beskriver olika strategier för att förbättra Stenparkens förutsättningar att härbärgera en skogsträdgård	62
43	Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Gläntan	68
44	Växtlista Gläntan	69
45	Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Odlingslandskapet	72
46	Växtlista Odlingslandskapet	73
47	Skissartad illustrationsplan över designkonceptet Lövängen	76
48	Växtlista Lövängen	77

Källförteckning

Tryckta källor

- Grahn, Patrik 2003, *Närhet till grönska är livskvalitet*, Gröna fakta 8/2003
- Gunnarsson, Allan, 2007: Some pages about habitats, vegetation communities and vegetation dynamics, Department of landscape management, design and construction, SLU Alnarp.
- Gustavsson, Roland & Ingelög, Torleif, 1994: *Det nya landskapet – kunskaper och idéer om naturvård, skogsodling och planering i kulturbygd*, Skogsstyrelsen.
- Gustavsson, Roland, xxxx: *Exploring woodland design: designing with complexity and dynamics – woodland types, their dynamic architecture and establishment*, kapitel 7 i *The Dynamic Landscape – Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*, Spon Press, London and New York.
- Gustavsson, Roland & Fransson, Lars 1991: *Furulund fure – en skog i samhällets centrum. Vegetationsstudier, historia, fågelinventering samt modeller och förslag till framtida skötsel*, Stad & Land nr. 96 1991.
- Hammer, Mårten, Lorentzon, Kenneth, m.fl. 1997: *Perennaboken*, LTs förlag, Stockholm.
- Jacke, Dave with Toensmeier, Eric 2005: *Edible forest gardens vol.1. Ecological vision and theory for temperate climate permaculture*, Chelsea Green Publishing, White River Junction.
- Jacke, Dave with Toensmeier, Eric 2005: *Edible forest gardens vol.2. Ecological design and practice for temperate climate permaculture*, Chelsea Green Publishing, White River Junction.
- Leisner, Marianne 1996: *Villrosene – ökologi i hagen*, Landbruksforlaget & Det norske hageselskap.
- Sarlöv Herlin, Ingrid 2001: *Approaches to Forest Edges as Dynamic Structures and Functional Concepts*, Landscape Research, Vol.26, No.1, 27-43 Carfax Publishing.
- Sarlöv Herlin, Ingrid & Fry, Gareth 2000: *Dispersal of woody plants in forest edges and hedgerows in a Southern Swedish agricultural area: the role of site and landscape structure*, Landscape Ecology 15, 229-242.
- Whitefield, Patrick 2000: *How to make a forest garden*, Clanfield Permanent.

Kataloger

- Bruns pflanzen, *Catalogue of trees and shrubs 2004*.

Tidningsartiklar

Jansson, Karin: *Skogsträdgård i Höör – Sveriges första. Pionjärbete med permakultur bland FOBO-iter på Holma gård*, Odlaren 1/2006

Forskningsresa till slutet av Allmänna vägen, (auson) Handelstidningen (HT) 27/7 1967.

Lekplatsen vid Hängmattan, (Manne Ekman) Göteborgsposten (GP) 29/1 1998.

Hemsidan

Holma gård: www.stiftelsenholma.org

Agro-forestry Trust: www.agroforestry.co.uk

Edule www.edula.se

Göteborgs parkprogram: www.parkochnatur.goteborg.se/prod/parkochnatur/dalis2.nsf

Bilaga

Undersökning av olika aktörers bild av Stenparken, skogsträdgård och alternativa skötselformer.

För att skapa mig en bild av vad olika huvudaktörer, med koppling till Stenparken, hade för uppfattning om platsen, mailade jag ut ett formulär med kvalitativa frågeställningar. I mailet bifogade jag mitt synopsis och en kort presentation av mig och av arbetets syfte.

De tillfrågade var:

Lena Jakobsson, parkintendent, enhet Väster, *Park- och naturförvaltningen*

Lars Johansson, stadsträdgårdsmästare, *Park- och naturförvaltningen*

Kim Weinehammar, projektledare, *Ekologisk stadsdel Majorna*

Lars-Göran Hammar, fastighetsintendent, *Majornas stadsdelsförvaltning*

Magdalena Herrnsdorf, projektledare, *Vägen Ut Trädgård*

De två senare har jag inte fått något svar av, men den sistnämndas uppfattningar har jag ändå kunnat ta del av då vi träffats. Dessa uppfattningar presenteras i avsnitten om aktörerna i uppsatsen.

Här är det utskickade frågorna och svaren:

1. Vad anser du om situationen på den beskrivna platsen idag? Hur används den, hur har platsen tidigare använts?

Lena Jakobsson: Idag används platsen vad jag vet mest av hundägare samt de som tycker om att dricka alkohol utomhus, båda dessa grupper finns ju i vårt samhälle och behöver ju platser att vara på - jag har inte uppfattat det som att de som använder platsen uppträder alltför störande. Jag vet som sagt inte riktigt vad som var det ursprungliga syftet med platsen - men skulle gärna vilja veta det, stadsmuseets arkiv kanske kan ge svar?

Lars Johansson: Har ingen större kännedom om platsens användning.

Kim Weinehammar: Övergiven, syns inte för de förbipasserande. Det ger intrycket av slum. Inte bra så nära en förskola. Är ändå en utmärkt plats för någonting speciellt, som kunde synas för den förbipasserande spårvagnen. Den har fortfarande stämpeln av tillhåll för a-lagarna.

2. Vilka idéer har du om platsens utveckling? Hur ska den användas, tycker du, och av vilka? Vilka funktioner tycker du man bör akta sig för? Vilka begränsningar finns idag för utveckling på plats? Är platsen skyddad på något vis?

Lena Jakobsson: Mig veterligt är platsen inte k-märkt eller liknande men jag tycker att om man ska förändra platsen på något sätt så bör man utgå från platsens historia

Lars Johansson: Min bild av platsen är att den främst ska vara för de som bor och verkar i närheten. Hur den ska användas är mycket upp till de som finns i närheten. Det är positivt att Majorna - en ekologisk stadsdel är intresserade. En av strategierna i vårt av park- och naturnämnden antagna parkprogram är "Ställa till förfogande" som handlar om att bjuda in göteborgarna till att engagera sig i våra offentliga rum. Så hur platsen ska användas i framtiden är mycket upp till de som engagerar sig i platsen och kanske till och med vill ta ett

ansvar för platsens skötsel. Men under förutsättning att platsen fortfarande är tillgänglig för allmänheten.

Jag har svårt för att nämna funktioner man bör akta sig för. De beror väldigt mycket på hur framtidens skötsel ser ut. Om vi tänker oss att det är vi på park- och natur som fortsatt ska ansvara för skötseln så ska man akta sig för alltför skötselintensiva ytor.

Vad gäller begränsningar för utveckling av platsen är det väl som alltid mest våra fördomar som är begränsande...och givetvis ekonomin också....

Tror inte platsen är skyddad på något sätt mer än att den är planlagd som parkmark vilket innebär att den ska användas så...

Kim Weinehammar: Jag tycker att den kan vara ett utrymme för alla Majornabor. Att den skall synas och vara tillgänglig. Att skapa detta utrymme i samråd med förskolan och fungera som inspirationsplats. Kan också få en funktion i samråd med det intilliggande glutencaféet.

3. Hur ställer du dig till att använda sig av fruktskogstema på platsen? Vad tror du om att använda nyttoväxter i offentlig miljö? Möjligheter och hinder?

Lena Jakobsson: Vi använder oftast inte fruktbarande träd i offentlig miljö eftersom det blir mkt fallfrukt på marken men vi har en liten fruktträdgård nere vid Klippan som verkar fungera bra, där plockar allmänheten det mesta av frukten så det är väl inte totalt omöjligt. Skolan öppnar väl inom kort i området, det är viktigt att ha dialog med personalen där eftersom de förmodligen kommer att använda denna platsen lite också

Lars Johansson: Jag tror fruktskogstema på platsen skulle tillföra något nytt och spännande. Generellt tror jag på användning av nyttoväxter i offentlig miljö om man använder tåligt material och på rätt plats. Och mest tror jag på fruktbarande träd och buskar. Ettåriga och tvååriga växter kräver ofta mycket skötsel men tillför ju också något. Mer kryddväxter/grönsaker i sommarblomsplanteringar! Och mer platser med karaktär!!! En körsbärslund kräver inte mycket skötsel! Det finns bl a en äppleallé i Uppsala som är mycket uppskattad fast inte av de som parkerar sin bil på p-platserna under träden...

Kim Weinehammar: Så länge det finns en plan för hur det skall tas om hand. Det kan vara genom det sociala företaget (markskötseln), men det kan också vara genom förskolan (ta tillvara frukten).

4. Hur ställer du dig till att den framtida skötseln på platsen skulle kunna utföras av andra än den vanliga parkpersonalen?

Lena Jakobsson: Om platsen rustas upp på så sätt att den ska skötas på annat sätt än idag så måste någon annan sköta och ansvara för platsen via ett skötesavtal, vi har inga resurser till utökad verksamhet

Lars Johansson: Positiv!

Kim Weinehammar: Ja, som ovan.

5. Övriga synpunkter?

Lena Jakobsson och Kim Weinehammar: Inget svar

Lars Johansson: Som sagt, allting går bara man har fantasin.....