

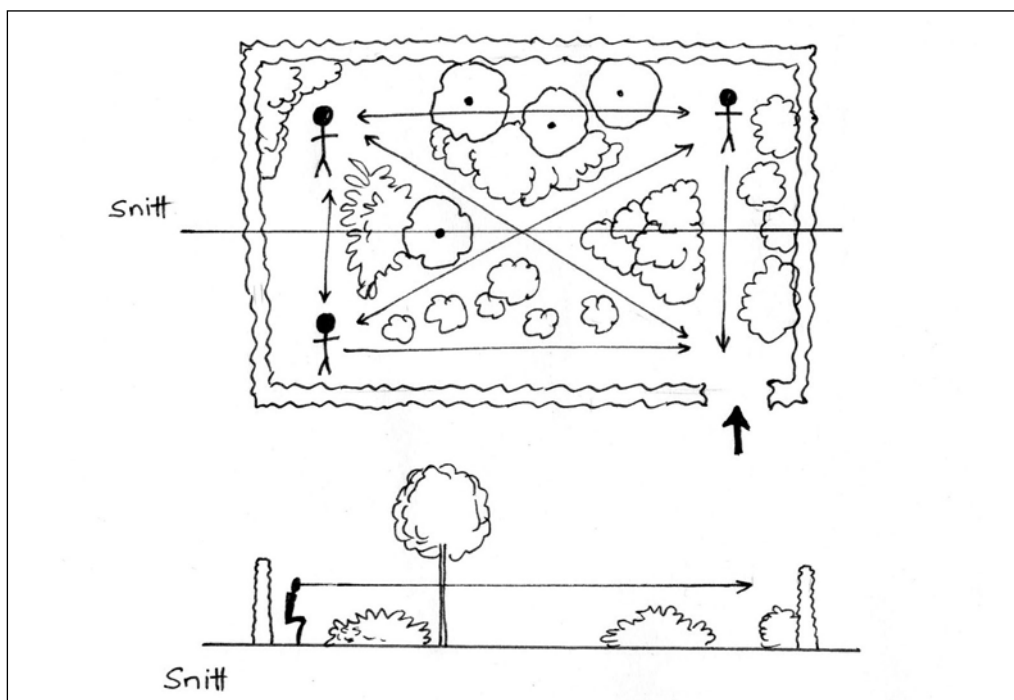


Examensarbete inom Trädgårdsingenjörsprogrammet
2007:35

(ISSN 1651-8152)

TRÄDGÅRDSDESIGN FÖR HÖRSELSKADADE - ANPASSAD
UTEMILJÖ FÖR ELEVER VID SILVIASKOLAN I HÄSSLEHOLM

GARDEN DESIGN FOR THE HEARING IMPAIRED - ADJUSTED OUTDOOR
ENVIRONMENT FOR PUPILS AT THE SILVIA SCHOOL IN HÄSSLEHOLM



av

Bodil Persson

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU - Alnarp

TRÄDGÅRDSDESIGN FÖR HÖRSELSKADADE - ANPASSAD
UTEMILJÖ FÖR ELEVER VID SILVIASKOLAN I HÄSSLEHOLM

GARDEN DESIGN FOR THE HEARING IMPAIRED - ADJUSTED OUTDOOR
ENVIRONMENT FOR PUPILS AT THE SILVIA SCHOOL IN HÄSSLEHOLM

av

Bodil Persson

Ämne, 15 hp (10 p)

Handledare: Magnus Svensson
Examinator: Allan Gunnarsson
Område: Landskapsutveckling
Sveriges lantbruksuniversitet
Box 52, 230 53 Alnarp

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU - Alnarp

TACK

Jag vill naturligtvis tacka alla personer som på olika sätt varit delaktiga i detta examensarbete och dessutom särskilt omnämna några.

Främst vill jag rikta ett stort tack till Silviaskolan. Tack till rektor Karin Jonsson och Christian Örn som genom sitt samarbete och engagemang gjort att jag fick en verklig plats att arbeta med.

Ett stort tack till alla mina sakkunniga som namnges i uppsatsen och som redan i ett tidigt skede läste igenom mitt arbete och gav givande synpunkter som gjort att jag kunnat testa, komplettera och vidareutveckla mina idéer. Dialogen med er har varit ovärderlig för mitt arbete.

Sist men inte minst vill jag ge ett varmt tack till min handledare Magnus Svensson på LTJ-fakulteten i Alnarp för konstruktiv kritik, givande resonemang och uppmuntran. Och för att han ställt upp i tid och otid.

Västra Tommarp 2007-10-20

Bodil Persson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING / SUMMARY	6
INLEDNING	
Bakgrund	7
Syfte	7
Frågeställningar	7
Avgränsningar	7
Material och metod	8
GENOMFÖRANDE	
Del 1. Grundtankar och upplägg	9
Beskrivning av utgångsläget	9
Vilka speciella krav ställer hörselskadade? Vilka problem ska övervinnas?	9
Kan erfarenheter från utformning av inomhusmiljön överföras till trädgårdsmiljön?	12
Analys av erfarenheter från min egen trädgård – hur jag löst de problem som enligt ovan ska övervinnas	13
Bulleravskärmning	14
Förstärkning av ljud man vill höra	14
Det behövs en lugn och harmonisk plats, som ger mesta möjliga avkoppling – små rum, fria siktlinjer	14
Det behövs sittplatser där man sitter mitt emot varandra	15
Mer att tänka på: växtval, störande ljud och förstärkning av synintryck	15
Kan vissa växter ha ett mervärde för en hörselskadad?	16
Syner som kompenserande sinne – avseende växter	16
Lukt som kompenserande sinne – doftande växter	17
Smak som kompenserande sinne – ätliga växter	17
Känslor som kompenserande sinne – växters textur	17
Svar på frågeställningarna - en summering	17
Ett urval av kommentarer från mina sakkunniga	18

Del 2. Silviaskolan

En applicering av erfarenheter och förvärvade fakta – en anpassning till platsen	19
Fakta kring Silviaskolan och dess elever	19
Nulägesbeskrivning	19
Varför har jag valt den yta jag valt?	20
Att foga samman bitarna till en helhet – illustrationsplanen i ord	22
Trappan upp	23
Gångvägar/rullstolsvägar	23
In / utgångar	24
Avskärmning mot vägen i söder och bebyggelsen i sydväst	24
Spaljéer i norr och öst	24
Sittplatser	25
Fria siktlinjer mot entrén och ny aktivitetslekplats i väster	25
Planteringsbäddar – växtval	25
Sammanfattning rumsutformning	29
Förslag till användning av rummet	29
Förslag till aktivitetslekplats på platån i backen ovanför trädgården	29

DISKUSSION 30

LITTERATURFÖRTECKNING

Tryckta källor	31
----------------	----

SAMMANFATTNING

Det finns mycket skrivet om att vara hörselskadad. Det finns riktlinjer för hur man anpassar inomhusmiljöer för hörselskadade. Det finns ännu mer skrivet om trädgård och trädgårdsutformning ur olika aspekter. Däremot upptäckte jag att det inte fanns något skrivet om trädgårdsutformning eller hur man anpassar utomhusmiljön för hörselskadade. Mot bakgrund av att jag själv är hörselskadad och trädgårdsingenjör upptäckte jag att jag faktiskt anpassat min egen trädgård utifrån det faktum att jag är hörselskadad. Jag kände att jag ville ta detta ett steg vidare. Det har resulterat i utformningen av ett trädgårdsrum i anslutning till en skola för hörselskadade barn, Silviaskolan i Hässleholm. Designen och utformningen tar hänsyn till att de som ska vistas där är hörselskadade. Rummet ska bli en lugn och harmonisk plats för avkoppling och är utformat på deras villkor, efter deras behov. Varje växt som är satt finns där av en anledning. Varje linje som är dragen finns det en tanke bakom.

SUMMARY

There is a lot written about being hearing impaired. There are guidelines on how to adjust the indoor environment for the hearing impaired. There is even more written about gardening and garden design from different aspects. However, I found out that there is nothing written about garden design or adjusting the outdoor environment for the hearing impaired. At the background of myself being hearing impaired and garden designer I realised that I actually had adjusted my own garden out of the fact that I am hearing impaired. I wanted to take this one step further. The result is a plan for a garden at a school for hearing-impaired children, the Silvia school in Hässleholm, Sweden. The design and shapes take into consideration that the ones who shall use the garden are hearing-impaired. The garden shall be a peaceful and harmonically place for relaxation and is designed out of the children's needs. Every plant is there for a reason. Every line drawn has a history of thoughts.

INLEDNING

Bakgrund

Tanken att skriva om specialutformade trädgårdar för hörselskadade väcktes en dag hemma i min egen trädgård. Ett par förstagångsbesökare undrade varför jag placerat min sittplats just där? Fanns det någon tanke bakom? Javisst, sa jag. Jag vill se ingången. Genast fick jag då motfrågan om varför. Varför vill jag se ingången? Det var då jag fick en aha-upplevelse: eftersom jag inte hör folk komma så vill jag se dem komma. Jag är gravt hörselskadad sedan sju år tillbaka och bär hörapparat bilateralt. Min trädgård har jag haft i åtta år och jag insåg nu att jag specialutformat min trädgård utifrån min hörselskada. Det väckte många tankar och frågor. Finns det fler som skulle kunna ha nytta av min erfarenhet? Är det ett redan uttömt ämne? Vad finns det för litteratur på området?

Jag beslöt att dra i de kontakter jag har. Jag började med Hörsel och Dövenheten i Lund. Mycket intressant tyckte de där, men ingen kände till någon litteratur om trädgårdar för hörselskadade. Jag ringde då till Silviaskolan i Hässleholm i hopp om litteraturtips. Silviaskolan är en skola för hörselskadade. Jag fick tala med skolans rektor Karin Jonsson. Inte heller hon hade hört talas om någon specialanpassad trädgård för hörselskadade. Däremot fick jag veta att intilliggande Västerskolan skulle bygga nytt högstadium på den yta norr och väster om skolan som idag utgör Silviaskolans utemiljö. Silviaskolan får istället utnyttja en annan yta som ligger söder om skolan. Vi kom överens om att jag som examensarbete ska utforma och skriva uppsats om en ny grön utemiljö för de hörselskadade eleverna.

Syfte

Jag ska kombinera förvärvade fakta med egna erfarenheter och nyvunna kunskaper som blivande trädgårdsingenjör till att utforma en för hörselskadade specialanpassad utemiljö vid Silviaskolan.

Frågeställningar

Hur skapas en utemiljö som kan erbjuda trygghet, rekreation och avkoppling även för en hörselskadad? Vilka speciella krav ställer hörselskadade? Vilka problem ska övervinnas? Kan erfarenheter från utformning av inomhusmiljön överföras till trädgårdsmiljön? Kan vissa växter ha ett mervärde för en hörselskadad?

Avgränsningar

Jag har valt att göra en rumslig avgränsning eftersom tiden för examensarbetet är så begränsad. Valet föll på en relativt plan yta om 18 x 18 m, naturligt avgränsad med träd, i den nedre delen av backen och med uppsikt över södra entrén till skolan. Jag utformade en grön trädgårds-oas

inom skolgården men jag arbetade inte med själva lektytan med aktiviteter som klätterställningar och gungor.

Av samma tidsmässiga skäl valde jag att inte göra en planteringsplan utan jag koncentrerade mig på uppsats, illustrationsplan och växtlista.

Ännu en form av avgränsning är gjord och det på grund av den offentliga karaktär som en skolmiljö har. Skötselinsatserna är begränsade jämfört med en privat trädgård och det ställer andra krav på utformning och växtval. Jag avgränsade mig till att använda växtmaterial som kan fungera i en offentlig miljö.

Material och metod

Det tänkta tillvägagångssättet var att börja med en litteraturstudie. Därefter skulle jag jämföra den informationen med en analys av den egna trädgården. Jag skulle dra slutsatser och svara på de frågor jag ställt inledningsvis och därefter applicera och vidareutveckla dessa nyförvärvade kunskaper på en trädgård/utemiljö för hörselskadade elever. Efter två veckors sökande efter kopplingen mellan trädgård och hörselskadade hade jag dock inte funnit någon lämplig litteratur. Jag sökte via Internet, via SLU biblioteket, via Libris, via Trelleborgs bibliotek och via kontakter inom Hörsel och Dövenheten i Lund, via Silviaskolan och via Malmö Högskola och Alnarps rehabiliterings trädgårdar, men ingenstans hittade jag något om hur man anpassar en trädgård/utemiljö för en hörselskadad. Jag bestämde mig då för att utveckla och renodla min egen tankegång genom att skriva ner och besvara de frågeställningar jag inledde med. Därefter lät jag några väl insatta utvalda personer läsa igenom mitt material och komma med åsikter om min hypotes: att man kan förbättra den avkoppling och rekreation som utemiljön är tänkt att ge för just hörselskadade, genom att se på trädgården ur en hörselskadads perspektiv. När de sakkunnigas synpunkter tillkommit var nästa steg att applicera information, erfarenhet och kunskap till Silviaskolan genom utformandet av en illustrationsplan. Illustrationsplanen kompletteras med skisser, foton och växtlista i form av A3 bilagor.

Kort presentation utan rangordning av utvalda personer som får ta del av uppsatsen innan utformningsarbetet slutförs:

Marianne Sörensson, kurator, Hörsel & Dövenheten, Region Skåne. Arbetar sedan 2001 med vuxenteamet men har tidigare arbetat på förskolan Uroxen i Lund. En förskola för döva och hörselskadade barn.

Christian Örn, specialpedagog, samordnare och lärare, Silviaskolan, Hässleholm. Anställd på Silviaskolan sedan starten 1993.

Karin Jonsson, rektor, Silviaskolan, Hässleholm. Utbildad specialpedagog för döva och hörselskadade. Anställd på Silviaskolan sedan 1996 och rektor sedan 2001.

Anna Bengtsson, landskapsarkitekt, Alnarps rehabiliteringsträdgårdar.

Fredrika Mårtensson, fil.dr. miljöpsykolog, Alnarps rehabiliteringsträdgårdar.

Christine Alsterfjord, hörselpedagog, Hörsel & Dövenheten, Region Skåne, hörselskadad, trädgårdsägare.

Maria Hansson, hörselpedagog, Hörsel & Dövenheten, Region Skåne, arbetar i barnteamet, hörselskadad, trädgårdsägare.

GENOMFÖRANDE

Del 1. Grundtankar och upplägg

Beskrivning av utgångsläget

Redan för 5000 år sedan talas det om naturens betydelse för vårt välbefinnande i Gilgamesh-eposet (Ottosson, Mats & Åsa, 2006). Att använda naturen som ett medel för ökat välbefinnande är alltså långt ifrån nytt och utgör en hel vetenskap i sig. Det finns trädgårdar som på olika sätt används med syfte att påverka hälsan positivt och de kallas hälsoträdgårdar (Abramsson & Tenngart, 2003) och kan vidare delas in i terapiträdgårdar och restaurativa (naturens positiva inverkan) trädgårdar. Trädgårdar används inom demensvården (Dahlenborg, 2203), inom rehabilitering, för gamla och rörelsehindrade (Yeomans, 1992) och trädgårdar finns utformade för olika grupper av behövande (Schmidtbauer, 2005). Vidare säger Dahlenborg att forskningen visar att alla människor har ett behov av att vistas ute både för sitt fysiska och psykiska välbefinnande. Det finns nog ingen som inte håller med, men jag menar dock att en trädgårdsmiljö som inte är utformad på en hörselskadads villkor kan innebära ytterligare en påfrestning istället för att innebära lugn och avkoppling. Trädgården/utemiljön kan bli ytterligare ett stressmoment om den är fel utformad. Trots att jag som hörselskadad ser detta som självklart så har jag inte funnit någon litteratur som berör ämnet hörselskadade/döva och anpassad trädgårdsutformning eller anpassad utomhusmiljö. Vi har fler hörselskadade (ca 1 miljon) än rörelsehindrade i Sverige och vi försöker handikappanpassa utemiljön genom ramper, hissar och jämna gångvägar men vi gör inget för att hörselhandikappanpassa ljudmiljön (Karlsson, 1995).

Vilka speciella krav ställer hörselskadade? Vilka problem ska övervinnas?

En normalhörande uppfattar alla ljudfrekvenser vid en ljudstyrka på ca 20 db (decibel) (Andersson, 1998). Mätområdet för en hörselkurva för mig som hörselskadad, ett audiogram ligger mellan 125 Hz (Hertz) och 8000 Hz.

Det finns så klart olika grader av hörselnedsättningar. Från lätt till grav. På ena örat eller på båda öronen. Själv är jag gravt hörselskadad. För att uppfatta de frekvenser som ligger över 250 Hz måste jag upp i en ljudstyrka på 60-90 db. Normal samtalsnivå ligger på 50-60 db. Smärtgränsen för normalhörande ligger på ca 100 db (Odeheim, 1995). Vid 100 db gör det alltså rejält ont i örat. Känsligheten kan sedan variera beroende på vilken hörselskada man har. Hur länge skulle normalhörande orka sitta med örat alldeles intill en högtalare? Dygnets alla vakna timmar? Lägg därtill att en hörapparat inte kan ge en 100 procentig korrekt ljudåtergivning (Karlsson, 1995). Ljudet blir trasigt. De skador som finns i innerörat, öronsäckan, kan en hörapparat inte laga. Fel som sitter i mellanörat, i hörselben eller trumhinnan, kan ofta till stor del avhjälpas med hörapparat. Men för oss som har skadan i innerörat blir ljudet aldrig komplett med en hörapparat. Om du säger Stockholm – så hör jag ungefär S_o_kol_. Blixtnabbt lägger jag pussel och korsord. Jag läser på dina läppar. Jag läser ditt kroppsspråk. Vilka ord i mitt ordförråd innehåller denna bokstavskombination? Med ledning av vilket ämne vi talar om, erfarenheter från hur du brukar låta samt mitt eget ordförråd gör att jag några tiondels sekunder senare drar slutsatsen att du sagt Stockholm. För att höra måste jag vara helt koncentrerad och fokuserad på det jag gör – lyssnar. Ändå tillkommer en osäkerhetsfaktor – hörde jag rätt? Trots att varje hörselskada är individuell så upplever vi samma svårigheter, dock i varierande grad, när det gäller att höra. Under rehabiliteringsveckorna på Hörsel och Dövenheten 2003 fick jag och andra hörselskadade ta del av följande information, vilken blev en bekräftelse på det vi redan upplevt.

De konsekvenser en hörselskadad kan uppleva är:

- svårt att höra konversation i bullrig/ljudrik omgivning
- svårt att höra svaga ljud
- svårt att föra ett samtal, särskilt i dåligt ljus, på avstånd, om personen vi talar med vänder ansiktet bort så att ögonkontakten/läppavläsningen försvåras
- svårt att höra radio och per telefon där läppavläsning är omöjlig.
- svårt att höra TV, som ofta har bakgrundsmusik. Läppavläsning försvåras dessutom på skärm
- svårt att ”höra” på andra språk eftersom vårt referens-ordförråd då är mindre.
- svårt att höra om akustiken i ett rum inte är tillräckligt bra

Vi fick också lära oss ett nytt sätt att se på oss själva. Vi alla har samma mängd grundenergi att tillgå. Vi har 100 % energi var. Hörselskadade lägger mellan 20 och 30 % av den totala energin på att höra. Detta innebär att hörselskadade har mindre energi över till allt annat. Ofta förnekar man sin hörselskada och lever livet i 110 som alla andra och det resulterar tyvärr i att många

förr eller senare drabbas av utmattningssymptom. Det finns en hel rad andra sekundäreffekter också.

Sekundäreffekter av att vara hörselskadad kan vara:

- sänkt uthållighet, lyssningströtthet
- sänkt koncentrationsförmåga
- missförstånd, hör fel
- osäkerhet, hörde jag rätt?
- sänkt självkänsla
- spänningsbesvär i nacke och axlar
- spänningshuvudvärk
- karriärhinder, mobbning
- oro för framtiden
- dubbelarbete – man dubbelkollar hela tiden att man hört rätt - dagar, klockslag, mötestider, namn
- stress
- trötthet
- utanförskap, isolering. Orkar inte vara med, det kostar för mycket energi att höra. Särskilt i fel ljudmiljö, såsom fester, sammanträden, grupparbeten, bio, restaurangbesök, bowling, badhus med mera.
- utmattningssyndrom/utbrändhet är en vanlig bieffekt av hörselskada
- depression
- tinnitus

Med ovanstående vill jag belysa att hörselskadade har ett stort behov av små återkommande återhämtningspauser. Särskilt skolbarn som både ska lyssna och lära (Odeheim, 1995). Barnen behöver vara oerhört koncentrerade på att lyssna för att kunna höra och dessutom koncentrera sig på inlärningsprocessen, att ta till sig nya lärdomar. Barnen behöver ”vila öronen”, få avbrott ifrån den dubbla koncentrationen. Jag tror att dessa pauser får en än större avkopplande effekt om de förläggs i en för dem anpassad trädgård. Närheten till grönområdet och frekvensen av utnyttjandet är av stor betydelse för hälsan (Schmidtbauer, 2005 och Ottosson, 2006) och därför

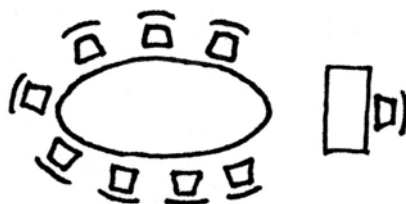
borde i och för sig alla barn ha tillgång till en trädgård på skolan.

För att underlätta för hörselskadade och ge en så bra ljudmiljö som möjligt ska följande fem problempunkter övervinnas (Odeheim, 1995).

- bulleravskärmning
- förstärkning av de ljud man vill höra
- det behövs en lugn och harmonisk plats, som ger mesta möjliga avkoppling – små rum, fria siktlinjer
- det behövs sittplatser där man sitter mitt emot varandra, för att underlätta läppavläsning och teckenspråkskommunikation
- möjlighet till avbrott för att vila öronen

Kan erfarenheter från utformning av inomhusmiljön överföras till trädgårdsmiljön?

Ovanstående fem punkter har man på olika sätt tagit hänsyn till när det gäller inomhusmiljön. På Silviaskolan sker all undervisning på talad svenska. Förutom att vara fokuserade på att höra så ska eleverna tillgodogöra sig det som lärs ut. All inläring blir dubbelt jobbig för eleverna och ljudmiljön inomhus har därför anpassats. Enligt Christian Örn, samordnare på Silviaskolan, har stor vikt lagts vid att utforma inomhusmiljön på bästa möjliga sätt ur ett taluppfattnings-perspektiv. Man har mätt efterklang, hur ljud reflekteras och absorberas. Olika material har ställts mot varandra och utvärderats ur hörsel-/bullerdämpningsperspektiv. Det gäller allt från fasta material som golv, väggar, dörrar, fönster, till lösa inventarier som stolar, gardiner, fåtöljer och bord. För att förbättra ljudnivån i klassrummen har man små grupper om 6-14 elever per klass. Det är relativt små salar. För att underlätta läppavläsning och teckenspråkskommunikation sitter eleverna kring ovala bord så att alla ser ansiktet på alla.



Det finns givetvis modern teknik i form av teleslingor, konferenshjälpmedel och föreläsarmikrofoner. Allt för att i möjligaste mån underlätta för kommunikation. Även ljuset spelar en stor roll. Framför allt tillgången på ljus – i ett mörkt eller dåligt upplyst rum är det svårt att läsa läppar och kroppsspråk. Ljuset ska helst falla på den man talar med så att inga skuggor bildas i ansiktet – det försvårar läppavläsning. Och givetvis ska den hörselskadade inte ha solen eller ljuset rakt i ögonen och bli bländad.

Jag menar att det finns lösningar från inomhusmiljön som kan överföras även till utomhusmiljön och de fem problempunkter som ska övervinnas kan man åtgärda även utomhus. Små grupper kan man åstadkomma även utomhus genom att begränsa antalet stolar/sittytor på varje sittplats. Små rum kan fås genom att dela upp/skärma av det stora trädgårdsrummet i mindre rum. Det kan göras med hjälp av häckar, spaljéer, träd mer mera. Sittplatserna bör precis som inomhus utformas så att man sitter mitt emot varandra. När det gäller tekniska hjälpmedel kan man gräva ner en teleslinga även i trädgårdsrummet. Övriga tekniska hjälpmedel har nackdelen av att vara både vind- och fukt känsliga, även hörapparaterna.



När det gäller ljudavskärmande/bullerdämpande material för utemiljö talas det mest om bullervallar, bullerplank och 300 m breda planteringar, men alla växter har en inverkan på ljudmiljön (de Winter, 1984). Vegetation ändrar luftens kemiska sammansättning, påverkar solens instrålning och vindens hastighet. Ljudets fortplantning är nämligen beroende av luftens sammansättning och temperatur. Halterna av vattenånga och kolsyra har inverkan på ljudabsorberingen. Framför allt, växterna absorberar, sprider, böjer och reflekterar ljudvågor. Med hjälp av en pilväv kan man dämpa ljudet. En pilväv är som är en levande grön vägg av en rad pilspön som fästs i rundningarna av korrugerad plåt. Med en pilvävs höjd på ca tre meter kan man enligt de Winter uppmäta en ljuddämpning på 7 db. En bullersänkning med 10 db uppfattas av människan som en halvering av ljudet. Så visst spelar växter en roll. Tillgången på ljus kan man ju även styra utomhus, genom en bra belysning. Det är också bra med flera sittplatser så att man kan välja alltefter hur solen står och skuggorna faller.

Analys av erfarenheter från min egen trädgård – hur jag löst de problem som enligt ovan ska övervinnas

När jag upptäckte att jag placerat den sittplats i trädgården som mina besökare frågade om, utifrån min möjlighet till fri sikt mot utgången från huset och fri sikt mot ingången till trädgården så fick jag erkänna att jag gjort det på grund av min hörselskada. Min trädgård ska ge mig samma chans till lugn och avkoppling som en trädgård gör för en hörande. MEN för att jag ska få det jag söker så måste trädgården vara utformad på mina villkor. Jag granskade min 1700 kvadratmeter stora trädgård med nya ögon och gjorde flera upptäckter. De viktigaste

sammanfaller med de fem problempunkterna och jag sammanfattar här nedan i rubrikform:

Bulleravskärmning

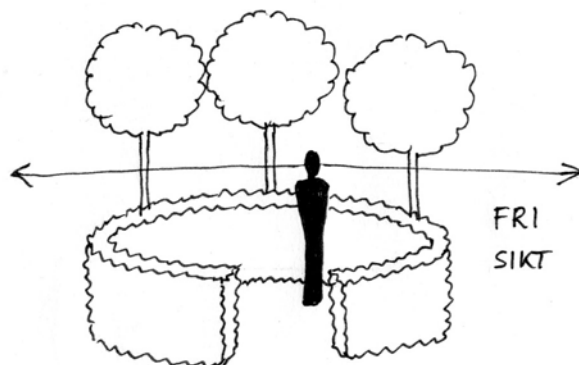
På två sidor gränsar min tomt utåt vägar. Närmast byvägen i söder har jag planterat flera träd och stora buskage och närmast vägen har jag dubbla häckar. Längst ut den spireahäck, *Spiraea x vanhouttei*, som fanns när vi köpte huset och innanför den har jag planterat en häck av vintergrön liguster, *Ligustrum vulgare 'Atrovirens'*. Längs den mindre trafikerade vägen i sydost har jag inte dubbla häckar, men väl buskar och träd.

Förstärkning av ljud man vill höra

Jag har inga tekniska hjälpmedel i min trädgård, men det finns andra sätt att förstärka ljud. På norrsidan av huset finns uppfarten och gången som leder fram till ingången till min trädgård. Gången och uppfarten är belagda med singel av den anledningen att om jag har mina hörapparater på, så har jag en chans att höra när någon närmar sig. Det knastrar i singeln! Jag hade inte hört om någon kommit gående på gräs. Genom att välja rätt markmaterial kan man alltså förstärka ljud man vill höra.

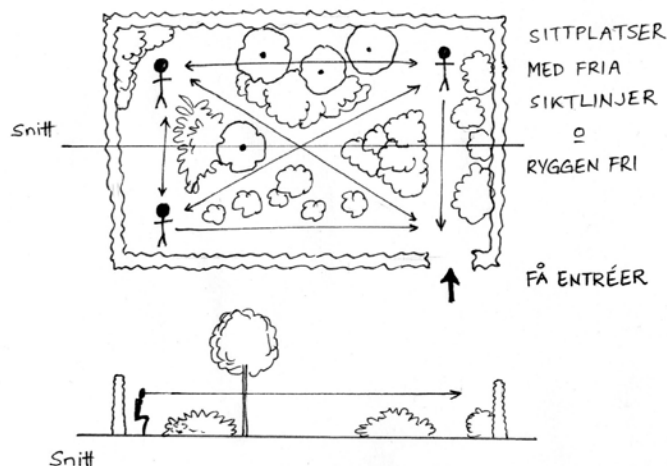
Det behövs en lugn och harmonisk plats, som ger mesta möjliga avkoppling – små rum, fria siktlinjer

För att kunna känna trygghet vill jag ha kontroll och fri sikt över närområdet, särskilt mot de håll där någon kan antas dyka upp. Alla mina sittplatser i trädgården har fria siktlinjer åt flera håll och hela min trädgård är transparent så till vida att jag har ytterst sparsamt med kompakt grönska som når över ögonhöjd. För att få rumskänsla använder jag istället halvt genomsiktliga buskage, låga häckar, olika markmaterial, glesa spaljéer eller glesa växter som gräs och bambu.



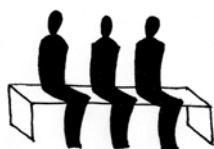
När jag skulle bygga ett mer konkret rum föll valet på en paviljong i armeringsnät. Paviljongen kläddes med 'halvglesa' växter såsom rosor och klematis. Anledningen var att i en mer kompakt byggnad skulle jag känna mig instängd, utan kontroll över resten av trädgården. För att känna mig trygg och inte bli överraskad av att någon plötsligt bara dyker upp så är hela min trädgård

sluten. Det finns bara en väg in. Häckarna utåt är däremot manshöga så att man inte kan se över. Förut – varje gång jag såg en bil, gående eller cyklist passera så lyssnade jag efter ljud. Försöker de prata med mig? Söker de kontakt? Genom att skärma av, inte se livet ”utanför” så behöver jag inte heller anstränga mig och lyssna efter de ljud som de passerande eventuellt åstadkommer. Trädgården har blivit min privata gröna oas där jag känner att jag har kontroll på läget och jag har minimerat effekterna av att jag är hörselskadad och kan därmed finna ro.



Det behövs sittplatser där man sitter mitt emot varandra

Här måste jag erkänna att jag inte varit konsekvent. Endast två av mina sex fasta sittplatser är utformade så att de talande sitter mitt emot varandra. De övriga utgörs av träbänkar och en stenbänk där man sitter 2-3 personer bredvid varandra.



Dålig sittplacering ur hörselsynpunkt



Bra placering ur hörselsynpunkt

Mer att tänka på: växtval, störande ljud och förstärkning av synintryck

Utan att ha läst Odeheim hade jag alltså under åren på ett eller annat sätt inrett min trädgård så att jag löst de fem problempunkterna! Sen kan tilläggas att det finns även andra saker jag tycker att man ska tänka på när man gör en trädgård för hörselskadade. Som det här med växterna. Vissa växter har ett mervärde för hörselskadade och det återkommer jag till under nästa rubrik. Det finns mer att tänka på, som störande ljud. Vatten som porlar bör man vara försiktig med. För en del kan det vara avkopplande, avstressande och det kan hjälpa till att maskera ljudet av tinnitus. För andra kan det vara störande och försvåra taluppfattningsförmågan. Ett eventuellt porlande vatten bör placeras klart avskilt, så att de som vill kan dra sig dit, medan andra kan undvika det. Vindspel har blivit populärt, men är liksom bakgrundsmusik i TV eller musik i

telefonkö oerhört påfrestande om man är hörselskadad. Bör undvikas!

Jag fick ett tips av hörselpedagog Maria Hansson på Hörsel och Dövenheten. Likväl som man kan förstärka ljud man vill höra, så kan man ju förstärka de synintryck man vill ha. Man kan ju sätta upp speglar på strategiska ställen, så att man kan ”se runt hörn” ifall någon närmar sig! Det var glädjande att få denna kommentar, för dels har mitt arbete satt igång tankarna hos någon som drar egna slutsatser och utvecklar tankegången och dels fick jag något nytt att tillföra min egen trädgård. Så har inte jag inte alls tänkt på speglar i en trädgård. Spegel förstorar ju också en trädgård och på en liten yta kan spegeln få dubbla funktioner, dels som hörhjälp, dels som förstorare.

Kan vissa växter ha ett mervärde för en hörselskadad?

Ja, jag tror att vissa växter har ett mervärde för hörselskadade.

Första prioritet – att inge lugn. Inte för många intryck. Avskärmning. Bullerdämpning. Avkoppling. Resonemanget leder till en grön stomme av växter, gärna vintergrönt, en hel del perenner samt ett fåtal sommarblommor, vilka ju ofta har starka färger som pockar på uppmärksamhet. Men det finns mer än så, när det gäller växters mervärde för oss hörselskadade. Då ett av våra sinnen är försvagat så tenderar vi att desto mer uppskatta och avläsa de sinnen vi har kvar som en kompensation för det vi saknar. Vi använder syn, lukt, smak och känsel. Synen är det sinne som i första hand används för att ersätta hörselbortfall (Odeheim, 1995). För att en hörselskadad ska få samma utbyte som en hörande av att vistas i en trädgård eller annan utemiljö så menar jag att det krävs ett annorlunda sätt att se på trädgården. Några exempel:

Synen som kompenserande sinne – avseende växter

Hörselskadade ser rörelser som i kroppsspråk och läppavläsning men i en trädgård använder man synen för att införskaffa även annan information.

Se rörelse – att avläsa växter



Att inte höra hur det blåser kan kompenseras med att se hur gräset eller andra växter vajar i vinden. Att avläsa en rörelse ger information som den hörande får ”gratis”. De hörande hör hur vinden viner när det stormar utanför fönstret. En hörselskadad ser ut och avläser prydnadsgräsen eller något annat rörligt. Hur mycket blåser det? Är det en svag dallring i stråna eller ligger gräset platt nerpressat av vinden? Därför behövs växter där rörelser enkelt kan avläsas.

Se djurliv – växter som lockar djur

Att inte höra hur fåglarna kvittrar i häckar och buskage kan kompenseras med att se fåglarna, se hur de kommer fram till mat, till bad eller holkar. Jag vågar påstå att en hörselskadad mer

än en hörande njuter av att se fjärilarna fladdra omkring, se humlorna dunska runt bland pollenstinna blommor och se igelkotten kila över gräset. Därför är det viktigt att välja växter som attraherar dessa djur.



Lukt som kompenserande sinne – doftande växter

Lukter kan vara en varningssignal om man inte hör. Om man inte hör hur vattnet kokar över på spisen och kanske inte hör brandlarmet, så blir man desto mer uppmärksam på lukter. Det luktar när vattnet bränns bort på den heta plattan, det luktar bränt. Kort sagt: vårt luktsinne är alltid på helspänn och därför är vi också extra uppmärksamma på doftande växter.

Smak som kompenserande sinne – ätliga växter

Ätliga växter uppskattas enligt samma resonemang som ovan – att man utnyttjar de sinnen man har kvar till fullo. Tänk att på rasten kunna gå ut på gården och plocka smultron, äpple eller hallon.

Känsel som kompenserande sinne – växters textur

Känsel förknippas kanske oftast med synskadade och blinda. Deras fingertoppar och händer läser av det ögat inte kan se men inte desto mindre tillför olika växtmaterials yta och struktur (textur) ett mervärde för alla, även för hörselskadade. Ytterligare en dimension av växterna tillförs och gör avsaknaden av hörseln lite mindre. I praktiken innebär det att välja växter av olika karaktär såsom mjuka, ludna, sträva, hårda, vaxartade eller silkeslena.

Det finns alltså ett mervärde hos vissa växter genom att de tillför våra övriga sinnen information som i viss mån kan kompensera hörselbortfallet.

Svar på frågeställningarna – en summering

Hur skapas en utemiljö för barn som kan erbjuda trygghet, rekreation och avkoppling även för en hörselskadad? Det visade sig under arbetets gång att just denna första frågeställning blir själva huvudfrågan som jag besvarar med hela detta arbete. Man utformar trädgården så att man kan känna sig trygg och känna att man har kontroll på läget genom fria siktlinjer. Man ger en bra ljudmiljö genom bulleravskärmning och genom förstärkning av ljud. Att man helt enkelt tar hänsyn till de fem problempunkterna.

Vilka speciella krav ställer hörselskadade? Vilka problem ska övervinnas? Jo, bulleravskärmning, förstärkning av de ljud man vill höra. Det behövs en lugn och harmonisk plats. Det behövs sittplatser där man sitter mitt emot varandra och det behövs möjlighet till avbrott för att vila öronen.

Kan erfarenheter från utformning av inomhusmiljöer överföras till trädgårdsmiljö? Ja! Små

rum, sittplatsernas placering mitt emot varandra, val av material, tillgång till teleslinga och fullgod belysning.

Kan vissa växter ha ett mervärde för en hörselskadad? Ja, genom att tilltala våra andra sinnen och på så sätt berika oss och ge information där hörseln fallerar.

Det var i detta skede jag bad mina sakkunniga att läsa igenom och kommentera mitt arbete.

Ett urval av kommentarer från mina sakkunniga

För det första vill jag påpeka att alla i arbetet nämnda sakkunniga har givit feedback på arbetet. Jag har varit i kontakt med ytterligare några som visat stort intresse men som på grund av resor, andra åtaganden och sjukdom inte hunnit återkomma. De kommentarer som kom in visar att det finns ett stort intresse för ämnet hörselskadade och trädgårdsutformning samtidigt som få verkar ha berört ämnet tidigare. Flera påpekar att det här känns viktigt och att det finns en ”lucka” att fylla.

Christian Örn påpekar att en stor del av mitt tankegångssätt även kan appliceras på döva och deras behov av rekreation och han kommer att vidarebefordra arbetet till skolans döve assistent. Fredrika Mårtensson fil.dr. miljöpsykolog, Alnarps rehabiliteringsträdgårdar drar en parallell till ett pågående projekt på Alnarp, om hur synskadade upplever parkmiljöer och menar att det är intressant ur en miljöpsykologisk synvinkel – vad det innebär att ett sinne faller bort och andra sinnesintryck blir viktigare.

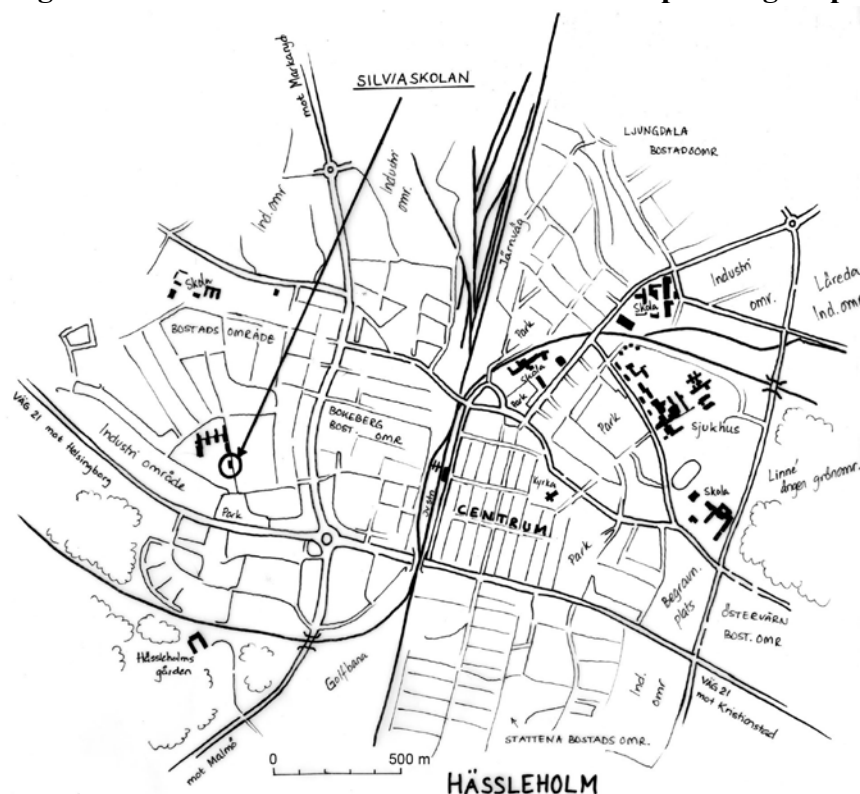
En del kommentarer var konkreta tips, som från Maria Hansson, hörselpedagog, Hörsel & Dövenheten, om speglar som kan förstärka synintryck.

Marianne Sörenssen, kurator, Hörsel & Dövenheten påpekar vikten av att medvetandegöra hörselskadade barn och deras föräldrar om hur man kan påverka utemiljön. Vi diskuterade hur andra vuxna hörselskadade säkert gjort omedvetna anpassningar av sina trädgårdar. Kanske så enkelt som att man bara vistas i vissa delar av trädgården, där man känner sig trygg. Men just barnen som troligen har normalhörande föräldrar måste informeras för att kunna förstå och påverka sin utemiljö.

Och till sist: somliga kommentarer var viktiga av det skälet att de korrigerade rena sakfel.

Del 2. Silviaskolan

En applicering av erfarenheter och förvärvade fakta – en anpassning till platsen



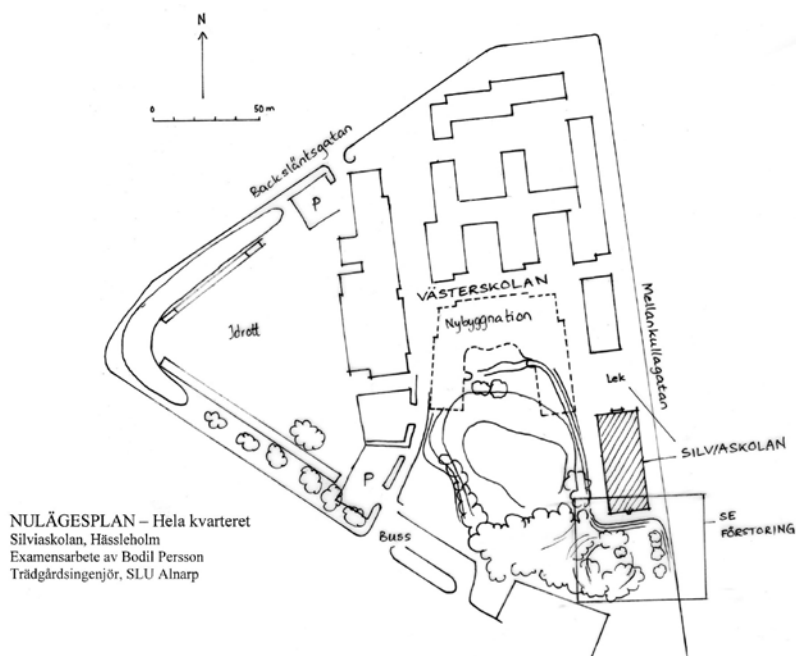
Fakta kring Silviaskolan och dess elever

Det finns 10 000 hörselskadade elever i Sverige idag. 85 % av dem går i vanlig skola. Resten är fördelade på sju skolor för hörselskadade, från Malmö i söder till Piteå i norr. Silviaskolan byggdes 1993 och är en regional skola för hörselskadade barn, inga normalhörande och inga döva barn. Däremot har vissa elever flerfunktionshinder. Skolan tar emot elever från hela södra regionen, dvs. Skåne, södra Halland, Blekinge och södra Kronobergslän. Elevantalet pendlar mellan 45 till 60 elever. Idag har skolan 55 elever från åk 1 till åk 9. Efter åk 9 kan barnen välja att gå på riksgymnasiet för döva och hörselskadade i Örebro, eller att gå på vanligt gymnasium. Före Silviaskolan fanns ingen motsvarighet i södra regionen.

Nulägesbeskrivning

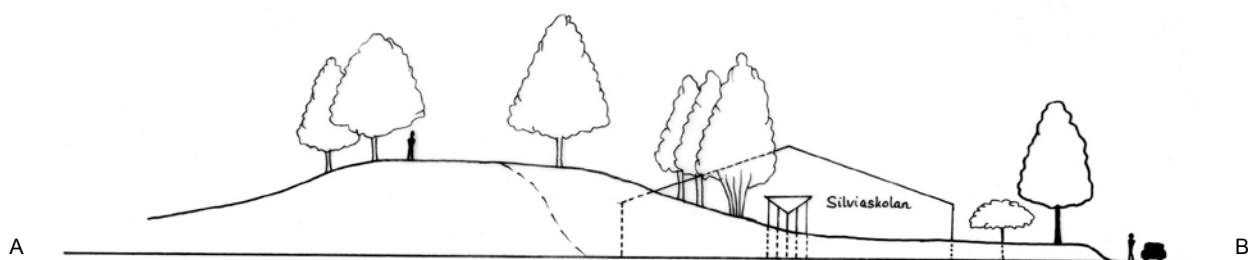
Silviaskolan ligger utmed Mellankullagatan i Hässleholm. I syd - sydväst gränsar skolan först till en anlagd kulle eller vall med en höjd på 2,5 -3m som övergår i en liten naturlig skogsbacke där det växer bok, *Fagus sylvatica*, gräs, troligen lundgröe, *Poa nemoralis*, m.fl. och liljekonvalj, *Convallaria majalis*. Längre bort i sydväst finns annan bebyggelse av industrityp. Norr om skolan, vid huvudentrén, har de idag en asfalterad yta på ca 25 x 25m för lek och en steril mindre plattsatt yta närmast huset med bänkar. I nordväst uppför kullen som omgärdar skolan finns en lekplats med gungor och rutschkana. Ytterligare norr om den asfalterade lekytan gränsar Silviaskolan till Västerskolan. Västerskolan ska bygga nya högstadielokaler. Ytorna där

lekplatserna finns kommer delvis att bebyggas och tillhöra Västerskolan. Som kompensation får Silviaskolan istället använda ytan söder och sydväst om skolan, skogsbacken. Skogsbacken har en plåtå i sydväst och sluttar först ganska brant, sedan flackare åt alla håll. Som ett resultat av Västerskolans nybyggnation kommer man troligen att flytta Silviaskolans huvudentré till södra gaveln så att den vetter mot skolans nya utemiljö. Jag utgår ifrån att så blir fallet.

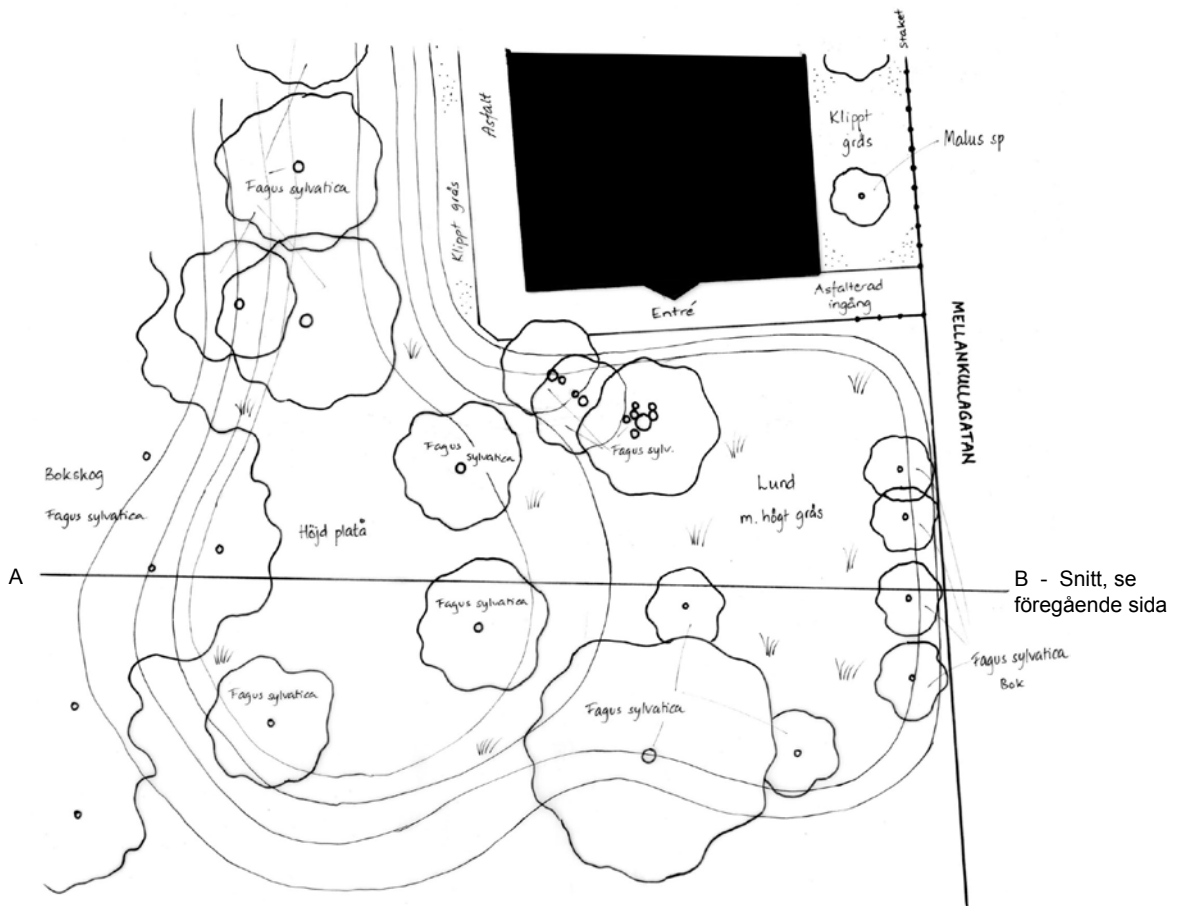


Varför har jag valt den yta jag valt?

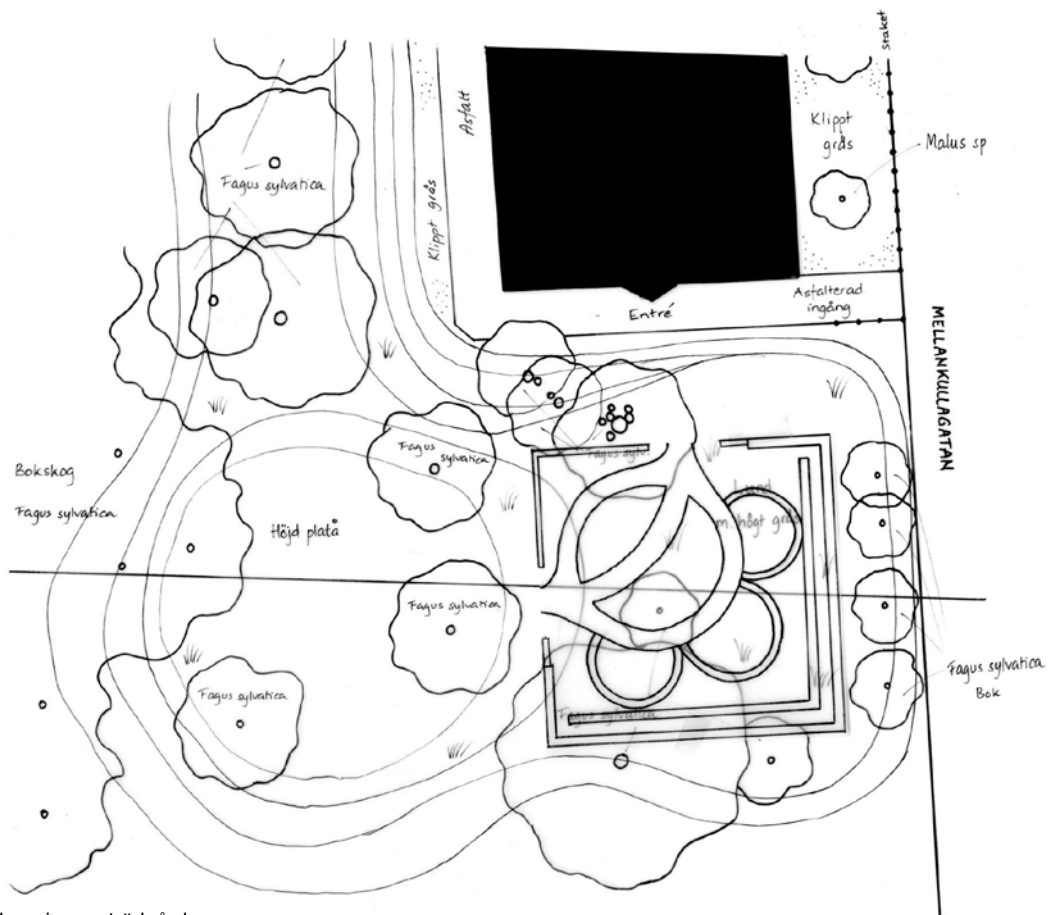
Inom skogsbacken har jag valt ut den yta som jag tycker är mest lämpad för ett grönt trädgårdsrum. Jag har valt den planaste, flackaste delen av backen som ligger snett till vänster om entrén och med backen ovanför mot väst. Jag valde den planaste ytan eftersom det underlättar en rullstolsanpassning. Vissa elever har flerfunktionshinder och jag tänkte att det kanske kommer rullstolsburna barn i framtiden och jag vill att det gröna rummet ska vara tillgängligt även för dem. Samtidigt är det därifrån som man har bäst uppsikt över den nya entrén och ytan har en naturlig avgränsning av befintliga träd. Endast ett träd hamnar inom min tänkta yta och det tas bort för att ge mig fritt spelrum att inreda rummet. Det bär mig emot att göra alltför stor åverkan på den vackra naturen och att förflytta min yta i sidled skulle innebära fler träd att ta hänsyn till. Som en följd av mitt val kommer en ny aktivitetslekplats att hamna på backens plåtå.



Snitt nuläge, för skalenlig ritning se A3 bilaga 3



Nulägesplan - Silviaskolan, för skalenlig ritning se A3 bilaga 2



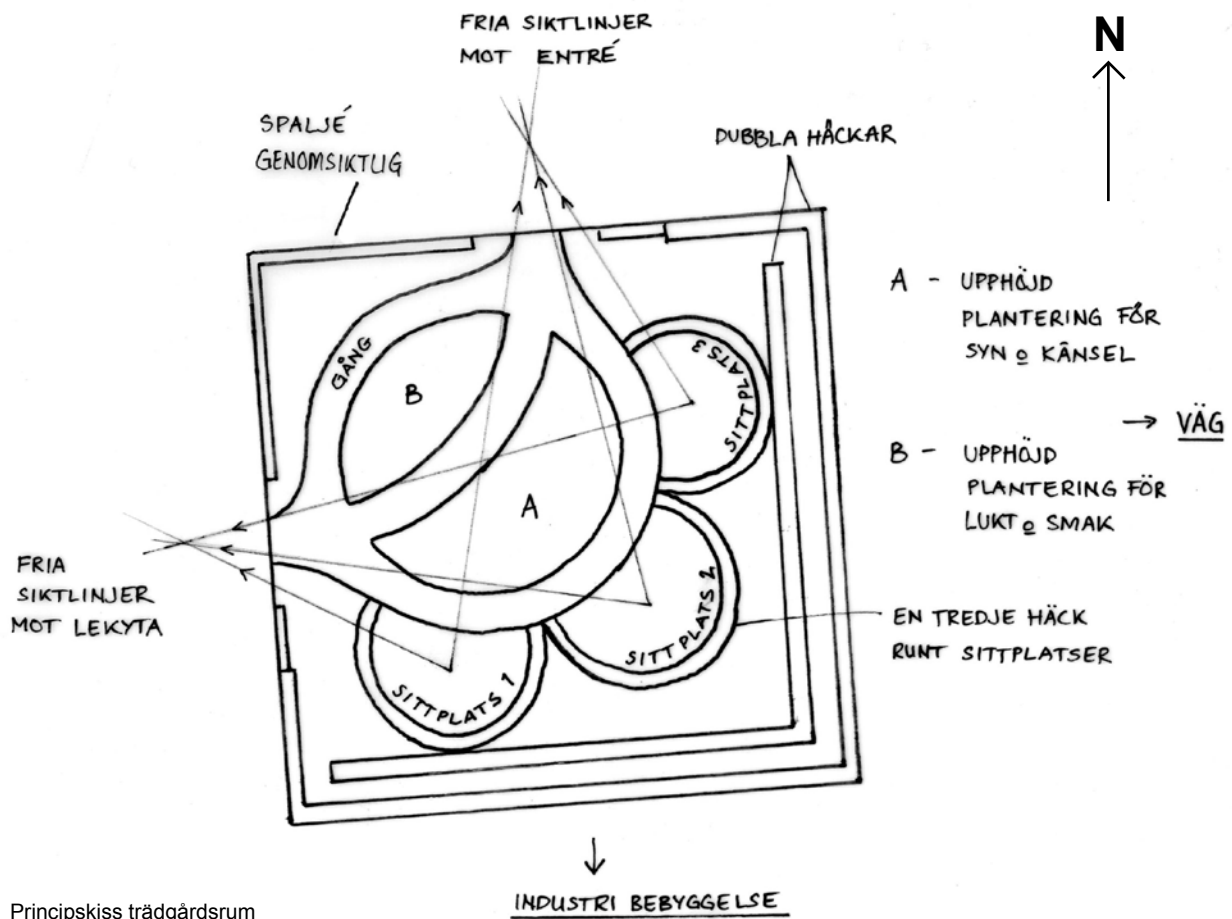
Tänkt placering av trädgårdsrum

Att foga samman bitarna till en helhet – illustrationsplanen i ord

Att få ihop erfarenheter, den inhämtade kunskapen och begärda synpunkter till en tilltalande, funktionell och hörselanpassad trädgård har varit den svåraste men samtidigt roligaste och mest stimulerande delen av arbetet. Jag bestämde mig för följande:

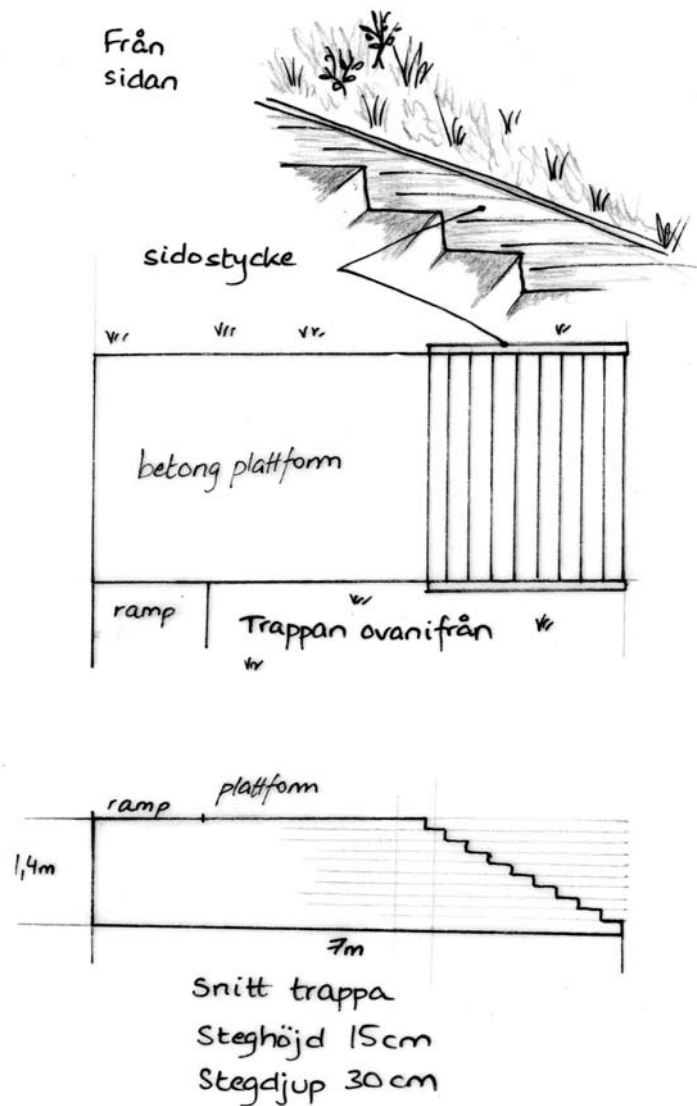
Silviaskolans trädgårdsrum ska bli en trygg plats för återhämtningspauser. Samtidigt ska det finnas möjlighet till stilla samtal mellan två eller flera personer. Det ska finnas växter som genom att tilltala våra sinnen kan ge information där hörseln går bet. Jag vill att platsen ska vara tillgänglig även för rullstolsbundna. Samtidigt vill jag inte göra alltför stor åverkan på den befintliga skogsbacken, dels för att det bär mig emot men också för att rektorn talade så varmt om träden i backen bakom skolan. Jag tolkade det som en outtalad önskan om att få behålla backens karaktär. Jag gör vad jag känner måste göras, men försöker att bevara så mycket som möjligt av naturen runt omkring. Min förhoppning är att det ska framgå att jag har anlagt ett trädgårdsrum där jag tagit hänsyn till omgivningen.

När jag hade specificerat dessa byggstenar började jag skissa på olika planlösningar. Efter ett femtontal skisser såg jag att vissa gemensamma "lösningar" ständigt återkom och en slutlig version började träda fram.



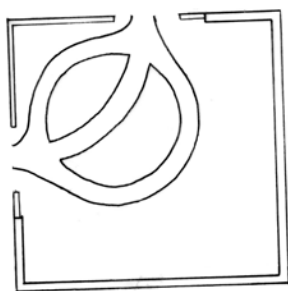
Trappan upp

Man når trädgårdsrummet via trappan i slänten. Trappan är gjord av ekstockar. Den stiger brantast i början för att sedan plana ut och därmed följa backens naturliga form. Man hugger ur för stockarna i slänten. Trappan avslutas högst upp med en gjuten betongplattform som samtidigt är slutet på rullstolsrampen. För att hålla jorden på sidorna på plats bör trappan få sidostyckena av trä. Sidostyckena skall följa backens naturliga lutning och höjd.



Gångvägar/rullstolsvägar

I mitt förslag har jag tänkt att en eventuell rullstolsramp ska anläggas öster om trädgårdsrummet, parallellt med trottoaren, men då jag inte har några exakta höjdvärden att tillgå känns det inte helt meningsfullt att räkna på längden på en sådan ramp. Rekommenderad utformning är ramp med en lutning med 5 (max 8)° samt avsats för vila var 6:e meter. Som exempel kan nämnas att om höjden upp är 1.4 meter och lutningen 5° så blir rampen 17,8 meter och måste då ha två "vilo-avsatser". Samma höjd och lutning 8° ger en ramp på 11,2 meter och endast en vilo-avsats. En sådan ramp utformas i betong och avslutas med en betongavsats vid trädgårdsrummets in/utgång i norr. Vad som händer utanför den andra in/utgången mot aktivitetslekplatsen får lämnas öppet tills det är bestämt hur den ytan ska se ut.



Återigen vill jag minimera ingreppen i naturen. Jag föreslår att man bara preparerar och bearbetar en begränsad yta av rummet i backen, nämligen de cirkelformade gånger jag ritat in. Jag tänker mig en jämn packad yta med stensmjöl som översta lager. Det blir då samma typ av gånger som man finner i många större parker. För att hålla stensmjölet på plats föreslår jag kantjärn.

Ett annat mer arbetskrävande och underhållskrävande alternativ är att gången ligger 5-8 cm under marknivå. Om den läggs under marknivå krävs det att kanten huggs med jämna mellanrum för att bibehålla en rak linje. Det är också risk att kanten utjämnas vid kraftiga regn då jord rinner med vattnet ut i stensmjölet. Övrig markyta får vara precis som den är, med svag lutning och befintlig vegetation av gräs, även i samtalsrummen. Gräset kommer här inne att nötas ner och kanske så småningom försvinna.

In/utgångar

Av trygghets/kontrollbehovs skäl måste en öppning finnas mot entrén, för det är där saker händer. Här finns klockan, här kallas det in, här passerar alla som ska ut eller in i skolan. Att endast ha *en* ingång kändes inte praktiskt. Då skulle man inte få någon linje i utemiljön som ju består av både det lugna trädgårdsrummet och en ny aktivitetslekplats. Därför valde jag två in/utgångar. En åt skolans nya södra entré och en åt nya lekytan i väster. Fler ingångar skulle göra att man som hörselskadad skulle få alldeles för många håll att uppmärksamt rikta blicken åt och det skulle öka stressen och minska möjligheten till avkoppling.

Avskärmning mot vägen i söder och bebyggelsen i sydväst

För att platsen ska inbjuda till samtal och ge lugn genom avskärmning mot det som inte behöver ses sluter jag rummet med höga dubbla häckar utåt gatan och mot bebyggelsen i sydväst. Mot in/utgångarna övergår häcken i en spaljé. Innanför häckarna planteras en del hasselbuskar direkt på befintlig mark, utan några traditionella rabatter. Jag vill att dessa nya buskar ska se ut som om de alltid stått där. Tillsammans med häcken ger de en maskering av bakgrundsljuden från vägen och bebyggelsen. Med ytterligare en häck innanför buskarna ramar jag in själva sittplatserna.

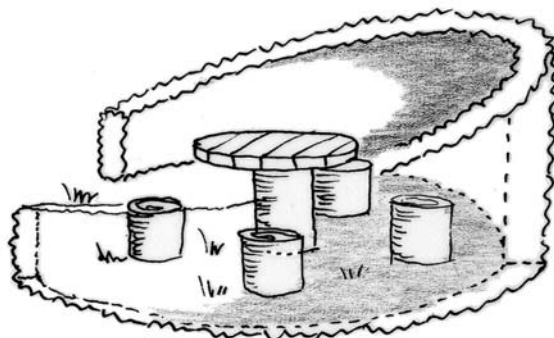
Spaljéer i norr och öst

Jag vill åt någon sorts genomsiktig spaljé som inte dominerar för mycket och jag väljer en spaljé av armeringsnät med ett 20 x 20 cm rutnät. Näten träs i längdfrästa spår i stolpar av ek (eller tryckimpregnerat virke) som på så sätt omsluter de vassa nätändarna. Stolparna är i sin

tur fastsatta i marken med hjälp av stolpjärn, eller om det inte går att slå ner sådana, nergrävda plintar. Höjd och bredd är lätt att anpassa genom att klippa näten till önskad storlek. Höjden ska motsvara häckens sluthöjd (1,6 – 1,8 m). Som avskärmning på spaljéerna väljer jag en vit doftande klätterros, *Rosa 'Ilse Krohn Superior'*, närmast in/utgångarna. Den efterföljs av fembladig akebia, *Akebia quinata*, med ett lite tjockt och vaxartat bladverk. Den blommar i maj, med violettbruna (honblommor) och rosa (hanblommor), doftar och trivs i sol/halvskugga.

Sittplatser

Jag har valt att dela in det större rummet i tre mindre cirkelformade rum för samtal, samtalsrum. Cirkelformen inbjuder till rätt placering av sittplatserna, att man sitter mitt emot varandra kring ett bord. Häckarna som omger samtalsrummen är högst i bakkant, för att ge ryggen fri, och sluttar ner mot öppningarna till respektive samtalsrum för att ge fri sikt åt de håll det behövs. Jag tänker mig att sittplatserna utgörs av grova ekkubbar, typ huggkubbar och borden är gjorda av grovhuggna ekplankor, helst kärnvirke. Ett annat alternativ, som dock bryter av mer, är stolar eller bänkar av gjuten betong. Nordform AB har några varianter i sitt sortiment, som till exempel sittbänken 'Outline' designad av företaget Mellanrum. Det viktiga är att det känns rustikt och stabilt eftersom underlaget är den befintliga marken med vissa nivåskillnader.



Fria siktlinjer mot entrén och ny aktivitetslekplats i väster

De tre samtalsrummen är placerade så att de genom sina öppningar har fri sikt mot de båda in/utgångarna mot entré och ny aktivitetslekplats. Närmast in/utgångarna har jag valt väggar av spaljéer i stället för häck eftersom man här vill se ifall någon närmar sig. Genom att de omgärdande häckarna kring varje samtalsrum är sluttande så har man delvis insyn även i de andra samtalsrummen. Återigen en form av kontrollbehov, att vilja kunna se ifall det är folk i de andra rummen. Minimera överraskningsmomenten. Det råder även fri sikt över de två upphöjda planteringarna i mitten. Kort sagt: inne i rummet har du i stort sett fri sikt överallt.

Planteringsbäddar – växtval

Hela rummet är relativt soligt, som en glänta i skogen, med inslag av vandrande skugga. Jorden är väl-dränerad, fuktighetshållande och mullrik med mycket inslag av sten.

- ♣ Lugna basen. Till valet av häck tänkte jag först på bok, *Fagus sylvatica*, eftersom det redan finns bok i backen och bok behåller sina (om än bruna) löv över vintern. Bokhäckar behöver dock vara ganska breda om man vill ha upp dem till den höjd på ca 1,6 - 1,8 m som jag tänkt mig. Istället valde jag avenbok, *Carpinus betulus*, som kan hållas mycket smalare och även den behåller sina löv över vintern. Tack vare löven behålls rummets karaktär året om. Till buskarna mellan de yttre dubbla häckarna och inre häcken kring samtalsrummen har jag valt hassel, *Corylus avellana*. Hassel växer naturligt som undervegetation till högre träd likt de som finns i backen och bidrar med ätliga hasselnötter framåt hösten. Både avenboken och hasseln är gröna utan någon nämnvärd blomning och utgör på så sätt en lugn, grön bas. Till detta väljer jag en vit/ljus färgskala för att bibehålla ett lugnt intryck.

Jag har valt att göra två något upphöjda planteringar som bygger vidare på cirkelformen. Jag valde att göra dem upphöjda för att underlätta kontakten med växterna och för att underlätta plantering. Den befintliga marken är full med trädrötter och det skulle bli svårt att få en sammanhängande plantering utan att skada en stor mängd rötter. Jag tänker mig att ovankanten av bädden ligger i en och samma nivå, men nivåskillnaderna i marken gör att bäddens djup varierar. För uppbyggnad av bädden föreslår jag en kallmur av grå kalksten som lavas ovanpå varandra. Den grå kalkstenen är naturlig i sitt uttryck, i motsats till gjuten betongsten, och smälter fint in i den befintliga omgivningen. Att man lägger den i skikt gör det också lätt att variera höjden på muren alltefter markens nivåskillnader. Växterna är valda med hänsyn till att de ska tilltala våra sinnen. Det är meningen att man ska vidröra dem, känna på dem, lukta på dem och våga smaka på dem. En upphöjd bädd gör det också lättare att tillföra och plantera i den jord växterna önskar. Efter plantering, i väntan på att växterna skall etablera sig och täcka den öppna jorden, så föreslår jag att man täcker ytan med rundad grå natursten storlek 4-8mm.

Sinnliga växter

- ♣ Känsel. Växter har olika textur och jag har försökt få med växter som ger just olika intryck för att berika sinnesintrycket från känseln. De mjuka, ludna, vitaktiga bladen hos marktäckande lammöron, *Stachys byzantina* 'SilverCcarpet', är underbara att ta på. En annan typ av ludenhet har de ludna blommorna hos rosenstav, *Liatris spicata*, jag har valt en vit namnsort 'Floristan Weiss', ettårig harsvans, *Lagurus ovatus*, som har vita vippor och det låga ettåriga ekorkornet, *Hordeum jubatum*, vars vippor har långa borst. De två ettåriga måste nyplanteras varje vår. Silkeslena blommor finns hos bland annat den vita kungsliljan *Lilium regale*, och den tillför även doft. För att få kontrast så tar jag med växter med sträva blad, som hos prydnadsgräset *Miscanthus sinensis* 'Gracillimus'. Ibland dessa vill jag ha ner några alliumlökar, vars blad maskeras av harsvansens och ekorkornens, till exempel en vit bollök, 'Allium hirtifolium var. album'. En helt annan karaktär har barrväxterna med sina nålformade blad så jag vill ha med några barrväxter

trots att vi är i en bokskog. Jag föreslår den kompakta bulliga fågelbogranen, *Picea abies* 'Nidiformis', som bara blir ca 1,5m som fullvuxen och en låg bergtall även den ca 1,5m med hårda barr, *Pinus mugo* var. *pumilio*.

- ♣ Rörelse. För att visa hur det blåser har jag valt ett gräs vars strån och vippor rör sig gracilt, *Molinia altissima* 'Windspiel'.
- ♣ Smak. Jag har inte valt några giftiga växter, men jag har valt några särskilt smakliga – rödvita smultron, *Fragaria moschata* 'Askungen' som mognar tidigt innan sommarlovet och blåbär, *Vaccinium myrtillus*, och hasselnötter (hassel, *Corylus avellana*), som mognar efter skolstarten på hösten. Observera att blåbären ska planteras i surjord. De liljekonvaljer, *Convallaria majalis*, som redan finns naturligt får trots sina giftiga bär vara kvar.
- ♣ Lukt. Liljorna doftar redan, men jag har valt att dessutom plantera snödroppar, *Galanthus nivalis*, och snöklocka, *Leucojum vernalis*, som blommar på våren och deras doft blir dessutom mer framträdande och lättillgänglig lite högre upp. På sensvåren kommer doften från en vit doftpion, *Paeonia lactiflora* 'Charlie's White', och en uppstammad minisyren, *Syringa oblata* var. *alba*. Därefter tar vit lavendel, *Lavandula angustifolia* 'Elegance Ice' över.

Djurliv

Lavendeln, *Lavandula angustifolia* 'Elegance Ice', kommer att locka fjärilar och humlor och den får draghjälp av vit solhatt, *Echinacea purpurea* 'Alba' och vit syrenbuddleja, *Buddleja davidii* 'Nanho Alba', fjärilsbuske. Fåglarna vill jag locka fram med fågelholkar i träden och ett rejält vattenbad i grå granit placerat i förgrunden på den större planteringen. Jag tror också att fåglarna uppskattar att det finns häckar och buskar att gömma sig i. På vintern kan man med fördel locka med utfodring.

Sammanfattning rumsutformning

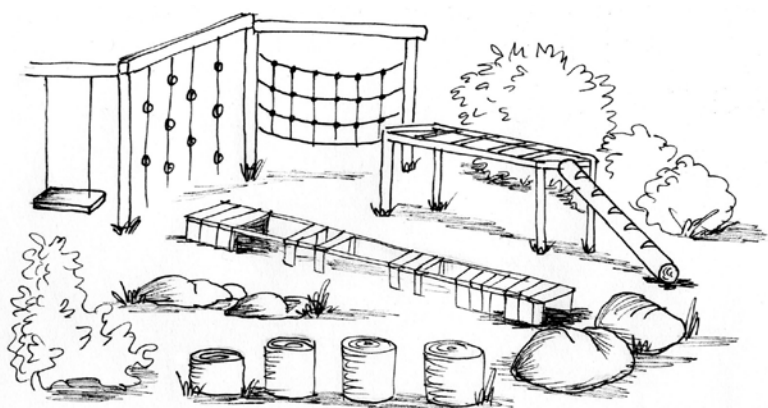
Jag har strävat efter en enkel men harmonisk grundform på rummet. Det större kvadratiska rummet utgör ramen och har delats upp i tre runda mindre samtalsrum och två växtrum – de upphöjda halvmåneformade bäddarna som tillsammans bildar ytterligare en cirkel. De tredubbla häckarna ger en ljudridå utåt vägen och industriområdet. Det lugna gröna i rummet dominerar med inslag av vitt. Naturens närvaro är stark tack vare den orörda naturen runt omkring och genom att nästan hälften av marken inom rummet lämnas orörd men det syns tydligt att människan har haft ett finger med i spelet genom det strama geometriska mönstret. Gångarna i rummet bildar ytterligare en cirkel och binder samman samtalsrum, odlingsbäddar, skolentrén och aktivitetslekplatsen. Inom rummet råder i stort sett fri sikt och man sitter så att man har ryggen fri. Man har även fri sikt mot in/utgångar. I bäddarna finns växterna som tilltalar våra sinnen avseende lukt, smak, syn och känsel.

Förslag till ytterligare användning av rummet

Man kan låta eleverna själva odla förslagsvis kryddor och örter i en av bäddarna. På så sätt kan man förlägga en del av undervisningen utomhus med en praktisk anknytning och även använda rummet för att medvetandegöra naturens betydelse för vårt välbefinnande. Man kan sätta upp skyltar med växternas svenska och latinska namn och även skyltar på teckenspråk för att på så sätt få in en del specialtecken för natur, trädgård och odling.

Förslag till aktivitetslekplats på platån i backen ovanför trädgården

Jag avgränsade mig genom att inte arbeta i detalj med själva aktivitetslekplatsen men eftersom den kommer att finnas måste jag förhålla mig till den på något sätt. Det gör jag genom att välja att ha en öppning mot ytan för en sådan och att komma med ett förslag. Att anlägga en traditionell asfalterad lekyta med modern gungställning, klättertorn och rutschkana skulle i mitt tycke vara att våldföra sig alltför mycket på platsen. Platsen är idag ett stycke vacker natur. Jag föreslår att det anläggs en naturinspirerad hinderbana av stockar, stenar, rep och andra naturmaterial. Hinderbanan kan då anpassas till nuvarande miljö och smälta in naturligt.



DISKUSSION

Olika grader av hörselskada – olika behov i trädgården? Av den informationen jag tagit del av från Hörsel och Dövenheten så är de konsekvenser och sekundäreffekter jag nämner visserligen generella och alla kanske inte upplever att de har alla problem. Men på det stora hela är det snarare andra saker som skiljer. Till exempel hur fort man blir lyssningstrött. Har man en lättare hörselskada klarar man att lyssna fler timmar i sträck än om man har en grav hörselskada. Om en person med lätt hörselskada hör fel på vart 50:e ord så gör en person med svår hörselskada det kanske vart 10:e ord. Vad jag menar är att grundproblemen är gemensamma. Alla hörselskadade kan identifiera sig med varandra. Det är snarare frekvensen av hur ofta man upplever problemen som skiljer. Jag tror att mitt trädgårdsrum fyller en funktion för alla hörselskadade oavsett graden av hörselskada.

En tanke som jag på grund av tidsbrist inte kunnat fullfölja är att undersöka huruvida olika växtmaterial har olika ljuddämpande effekt. Rimligen borde tjocka blad som sitter tätt ha mer dämpande verkan än gräs eller tunna glesa lövverk. Är skillnaden mätbar? Ett annat ämne som förblir outforskat är om man kan använda olika markmaterial eller väggmaterial för att på så sätt påverka ljudreflektion och efterklang utomhus? Skulle gummibeläggning av den typ man finner på löparbanor ha någon effekt? Ett annat spår jag inte hunnit fullfölja är belysningen. Jag nämner att det vore en fördel att ha någon form av belysning i rummet. Jag tänker då främst på mörka höst- och vintertider då otillräckligt ljus kan försvåra läppavläsning. Samtidigt får belysningen inte vara bländande. Tiden har inte räckt till för att undersöka vilken typ av belysning som skulle vara lämplig. Jag kan även känna att jag haltar lite när det gäller anslutningsmiljön. Vilken trappa skulle vara bäst? Skulle en rullstolsramp kunna lösas på något annat sätt? Och hur knyter man samman trädgårdsrummet med aktivitetslekplatsen? Fredrika Mårtensson, fil.dr. miljöpsykolog, Alnarps rehabiliteringsträdgårdar har studerat barns utomhuslek och påpekar att utomhusleken ofta är mer rörlig, fysisk och sinnligt inriktad. Samtidigt är den öppnare och friare, lättare att gå in i och ut ur. Kroppsspråket liksom de visuella intrycken är viktiga och även hur man rör sig i miljön. Fredrika efterlyser fria ytor som lockar till lek och spring. Vid Silviaskolan finns möjlighet att erbjuda både ett trädgårdsrum för lugn och avkoppling och en friare yta för lek och aktivitet. För den som har tid, resurser och pengar finns det mycket kvar att utforska och dra slutsatser av när det gäller att anpassa utomhusmiljön för hörselskadade.

LITTERATURFÖRTECKNING

Tryckta källor

Abramsson, Karin; Tenngart, Carina, 2003, *Grön Rehabilitering – behov, förutsättningar och möjligheter för en grön rehabiliteringsmodell*, LRF Sydost, Växjö.

Andersson, Johnny, 1998, *Akustik & buller*, AB Svensk byggtjänst, Stockholm.

Dahlenborg, Inge, 2003, *Trädgård – en möjlighet i all vård*, Lätta trycket AB, Stockholm.

Karlsson, Henrik (red), 1995, *Svenska ljudlandskap – om hörseln, bullret och tystnaden*, s 21-31 och s 32-38, Bo Ejeby Förlag, Göteborg.

Odeheim, Karin, 1995, *Så här vill vi ha det – det särskilda stödet till barn och ungdomar med hörselskador i förskola och skola*, Hörselvården, Vänersborg.

Ottosson, Mats; Ottosson Åsa, 2006, *Naturkraft*, Wahlström & Widstrand, Falun.

Schmidtbauer, Pia; Grahn, Patrik; Lieberg, Mats, 2005, *Tänkvärda trädgårdar – När utemiljön blir en del av vården*, Formas, Stockholm.

De Winter, Maarten, 1984, *Bullerskydd med vegetation*, Utemiljö, okt 1984, s 32-33.

Yeomans, Kathleen, 1992, *The able gardener – overcoming barriers of age & physical limitations*, The Book Press, Vermont.

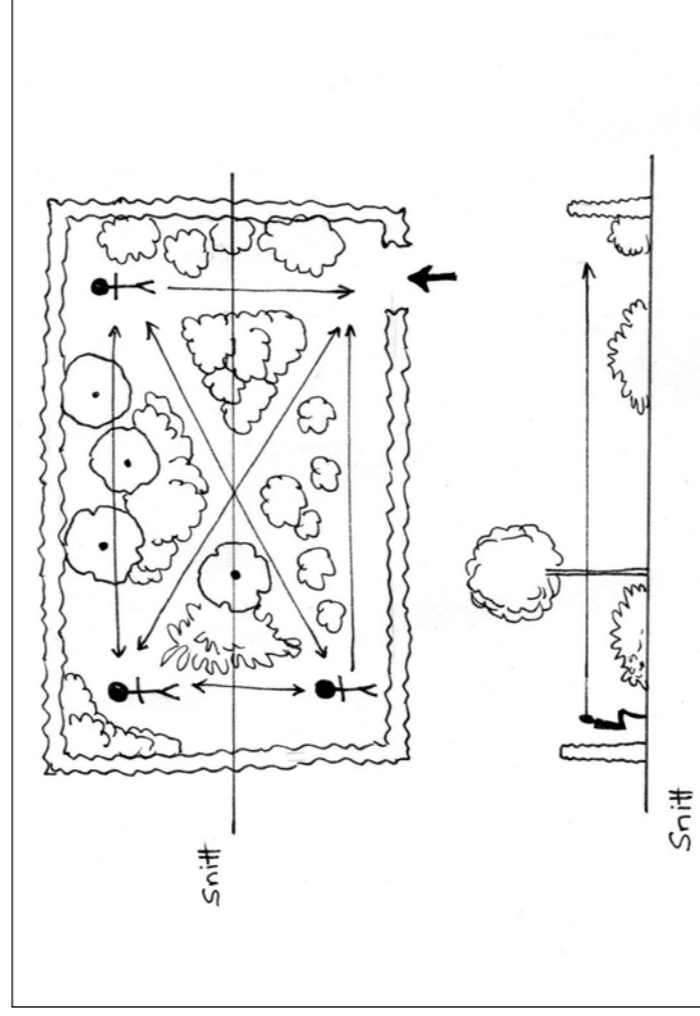


Examensarbete inom Trädgårdsingenjörsprogrammet
20XX-XX:YY

(ISSN 1651-8152)

TRÄDGÅRDSDESIGN FÖR HÖRSELSKADADE - ANPASSAD
UTEMILJÖ FÖR ELEVER VID SILVIASKOLAN I HÄSLEHOLM

GARDEN DESIGN FOR THE HEARING IMPAIRED - ADJUSTED OUTDOOR
ENVIRONMENT FOR PUPILS AT THE SILVIA SCHOOL IN HÄSLEHOLM



av

Bodil Persson

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU - Alnarp



1. Silviaskolan från Mellankullagatan



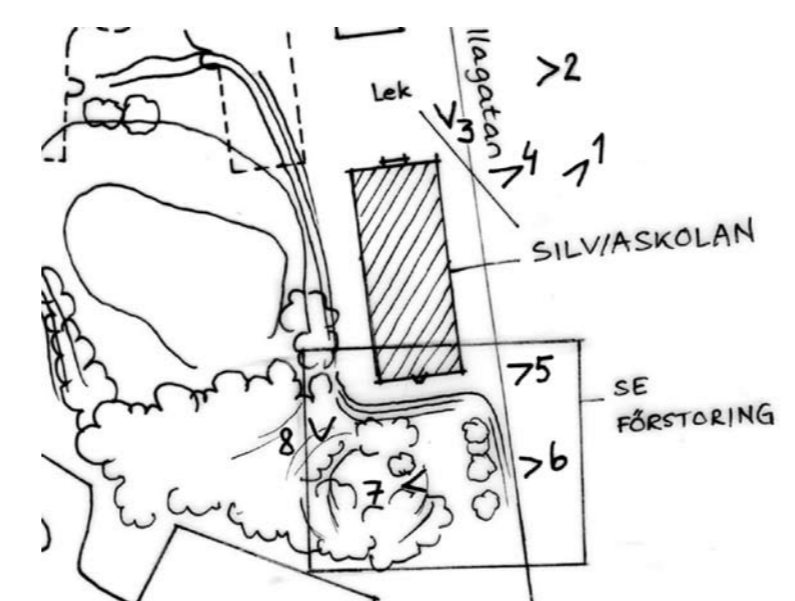
2. Nuvarande aktivitetslekplats



3. Dagens asfalterade lektyta



4. Steril utemiljö i nordost



5. Ny entré hamnar här - närmast backen i söder



6. Skogsbacken sedd från Mellankullagatan



7. Den yta jag valt att arbeta med, sedd ner mot Mellankullagatan

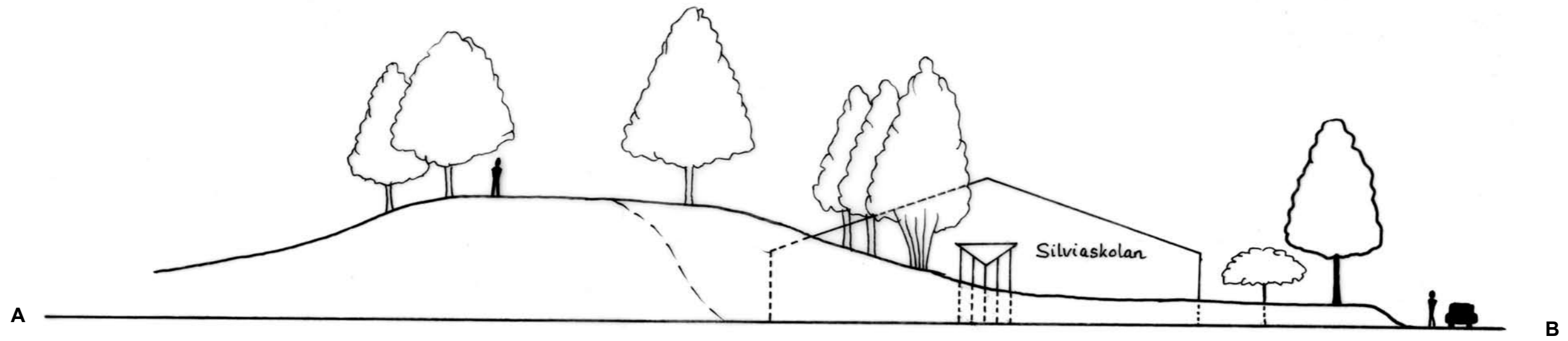


8. Baksidan av skolan

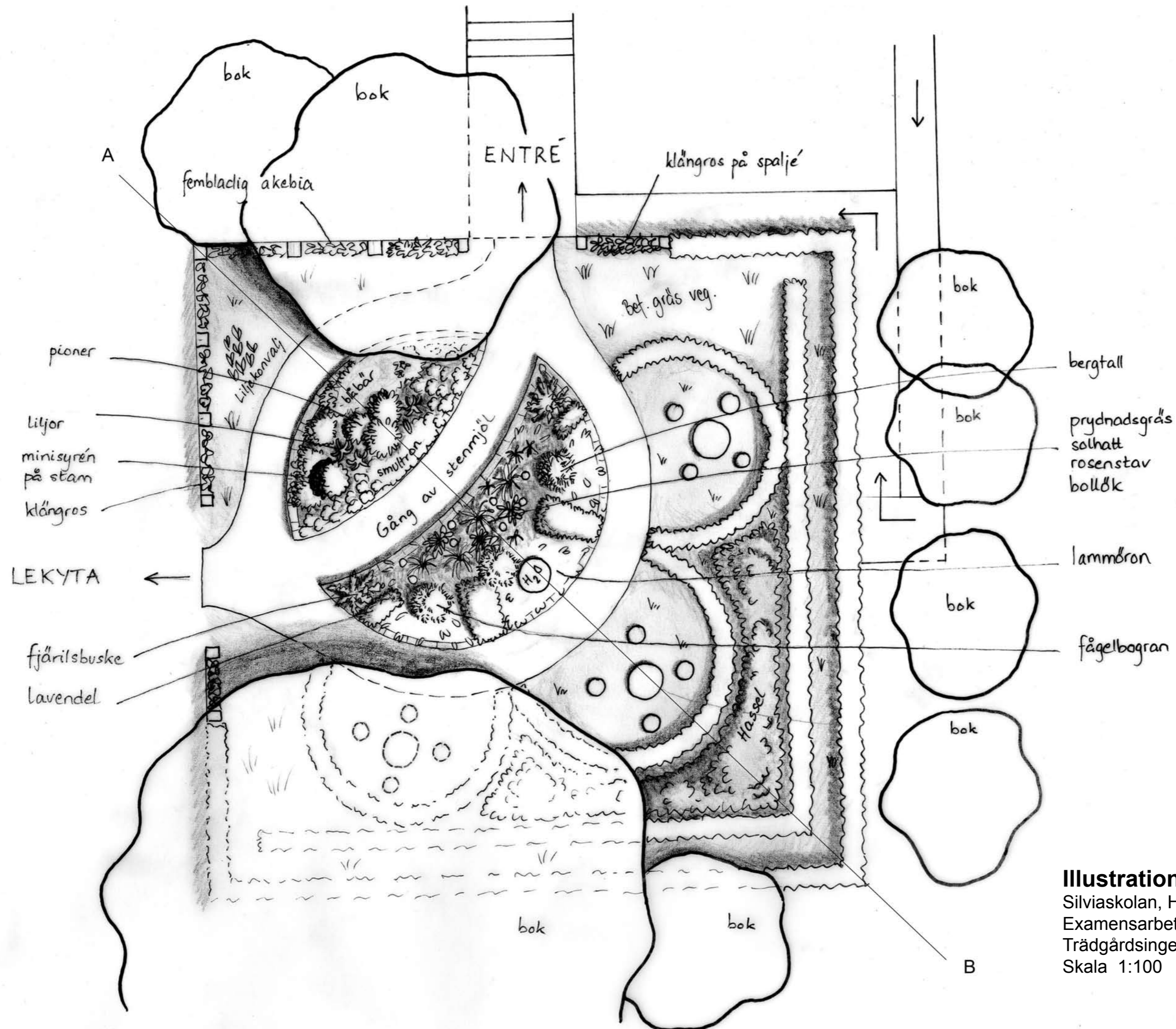


Nulägesplan

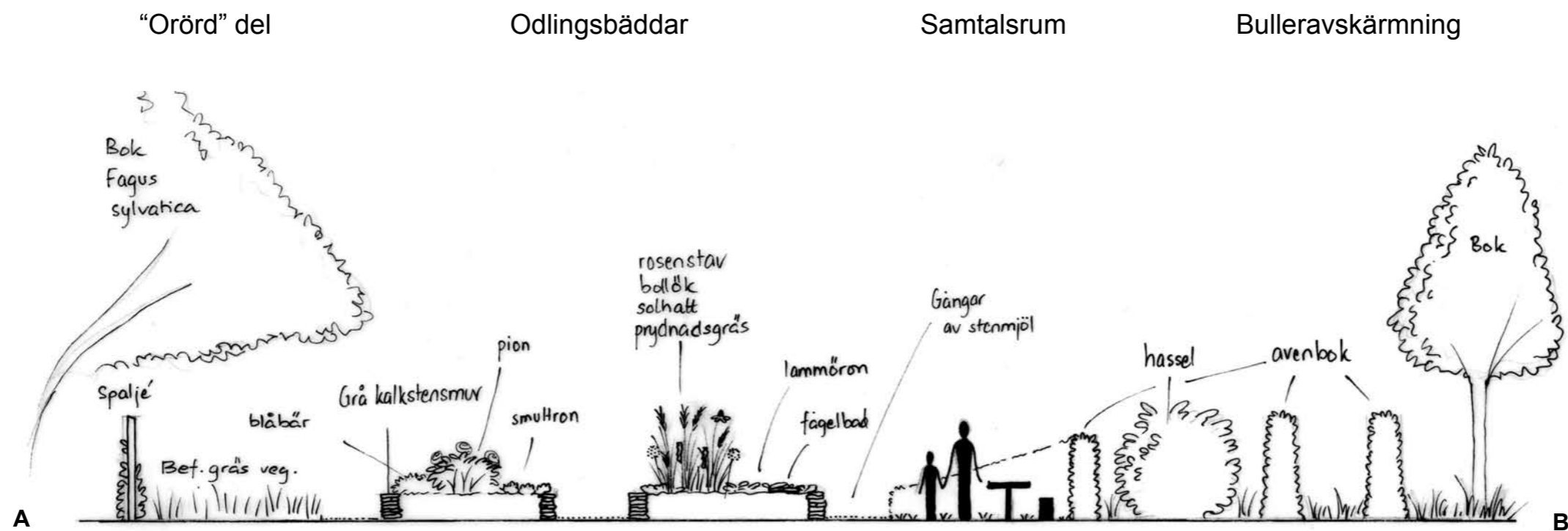
Silviaskolan, Hässleholm
 Examensarbete av Bodil Persson
 Trädgårdsingenjör - SLU, Alnarp
 Skala 1:200



Nulägesplan - Snitt
Silviaskolan, Hässleholm
Examensarbete av Bodil Persson
Trädgårdsingenjör - SLU, Alnarp
Skala 1:200



Illustrationsplan
 Silviaskolan, Hässleholm
 Examensarbete av Bodil Persson
 Trädgårdsingenjör - SLU, Alnarp
 Skala 1:100



Illustrationsplan - Snitt
 Silviaskolan, Hässleholm
 Examensarbete av Bodil Persson
 Trädgårdsingenjör - SLU, Alnarp
 Skala 1:100

VÄXTLISTA							
BETECKNING	VETENSKAPLIGT NAMN	SVENSKT NAMN	KVALITET	C/C (m)	ANTAL	ANMÄRKNING	ÖVRIG INFO
TRÄD							
T1	Syringa oblata var. alba	vit uppstammad minisyren	träd co sth 80-100		1		
BUSKAR							
B1	Buddleja davidii 'Nanho Alba'	vit syrenbuddleja	co		2		
B2	Corylus avellana	hassel	busk co 5l		12		
BARRVÄXTER							
BV	Picea abies 'Nidiformis'	fågelbogran	co 40-50		1		
BV	Pinus mugo var. pumilio	bergtall	co 40-50		1		
BÄR							
BB1	Fragaria moschata 'Askungen'	röd-vita smultron	co		40		
BB2	Vaccinium myrtillus	blåbär	co		20	planteras i surjord	
HÄCKVÄXTER							
H1	Carpinus betulus fk Stenshuvud E	avenbok	häck 50-80		100	toppas när de nått sluthöjd	
PERENNER							
P1	Echanicea purpurea 'Alba'	vit solhatt	co		5		
P2	Hordeum jubatum	ekorkorn	co		7		
P3	Lagurus ovatus	harsvans	co		7		
P4	Lavandula angustifolia 'Elegance Ice'	vit lavendel	co		30		
P5	Liatris spicata 'Floristan Weiss'	vit rosenstav	co		15		
P6	Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	prydnadsgräs	co 5 l		3		
P7	Molinia affissima 'Windspiel'	tåtel	co		3		
P8	Paeonia lactiflora 'Charlie's White'	vit doftpion	co		3		
P9	Stachys byzantina 'Silver Carpet'	lammöron	co		75		
KLÄTTERVÄXTER							
K1	Akebia quinata	fembladig akebia			5	uppbinding	
K2	Rosa 'Ilse Krohn Superior'	vit klätters			2	uppbinding	
LÖK OCH KNÖLVÄXTER							
L1	Allium hirtifolium var. album	vit bollök			9		
L2	Galanthus nivalis	snödroppe			90	grupperas 10 o 10	
L3	Leucojum vernum	snöklocka			60	grupperas 10 o 11	
L4	Lilium candidum	vit madonnalilja			6	grupperas 3 o 3	
MATERIALLISTA							
Tryckimpregnerade stolpar	Till spaljéer						
Armeringsnät 20 x 20	Till spaljéer						
Makadam + Stenmjöl	Till gångar						
Kantjärn	Till gångar						
Grå kalksten	Till odlingsbäddarnas murar						
Jord och surjord							