

Planering av Såka skolgård som en pedagogisk resurs i en stimulerande miljö



Jari von Wendt,

Examensarbete för hortonom (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för landsbygdsnäringarna och

landskapsplanering

Ekenäs, 2014

EXAMENSARBETE

Författare: Jari von Wendt

Utbildningsprogram och ort: Landsbygdsnäringsarna och landskapsplanering, Raseborg

Inriktningalternativ/Fördjupning: Landskapsplanering

Handledare: Carl Voigt

Titel: Planering av Såka skolgård som en pedagogisk resurs i en stimulerande miljö

Datum: 17.3.2014

Sidantal: 62

Bilagor: 5

Abstrakt

Examensarbetets grund ligger i en beställning av en planering av en skolgård. Beställaren, Hem och Skola rf i Såka, ville ha en utvecklingsplan för etappvis färdigställande av skolgården. Målet var att skapa en stimulerande och inspirerande skolgård som är säker och estetiskt tilltalande.

Teoridelen redogör för skolgårdar och skolträdgårdar samt skolgångens historia i Österbotten. Målsättningen har också varit att underlätta följandet av uppställda läroplaner - speciellt i biologi - för riket och för Karleby stad. Arbetet redogör senare för olika läror om lärandet och dess förutsättningar, med en närmare blick på några skolor som bedriver stor del av sin undervisningsverksamhet utomhus. Vidare redogörs för lekens, motorikens och stimulansens betydelse i lärandeprocessen.

För att klargöra omedvetna önskningsar, anordnades en enkät för eleverna och en för lärare och föräldrar. Resultaten av dessa, tillsammans med dokumentation av elevernas rörelser på gården, intervjuer och noggrann inventering av gården och dess skick, fick stå som grund för själva planeringen. Planeringen följer rekommendationer och styrdokument uppställda av myndigheter.

Resultatet av processen blev en kuperad och tredimensionell skolgård som inspirerar till lek, lärande och upptäckande, samtidigt som den inbjuder till rörelser som ofta glöms bort i en stillasittande miljö som skolan utgör. Allt förpackat i en estetiskt tilltalande helhet, enligt gällande och historiska ideal.

Språk: Svenska Nyckelord: Planering, skolträdgård, utomhusdidaktik, lek, motorik, säkerhet, växter, arboretum

BACHELOR'S THESIS

Author: Jari von Wendt

Degree Programme: Rural Industries and Landscape Planning and Design, Raseborg

Specialization: Landscape Planning and Design

Supervisor: Carl Voigt

Title: Plan for the schoolyard of Såka elementary school/ Planering av Såka skolgård som en pedagogisk resurs i en stimulerande miljö

Date: 17 March, 2014

Number of pages: 62

Appendices: 5

Summary

The basis for this thesis is in an order by the parent association in the school of Såka in Karleby. They wanted a plan for step by step development of their school playground. The aim for this planning was to create a stimulating and inspiring schoolyard that is both safe and aesthetical.

The theoretical part of the thesis describes the schoolyards and -playgrounds in Ostrobothnia from a historical point of view. The aim for the thesis has also been to enable the education in biology in general at the school in Såka. The thesis also gives an account of different didactic methods in different times by different pedagogues with a closer look at some schools dedicated to this type of education in the outdoors. The importance of stimuli, play and motor skills in the learning process is also explained.

To clarify any subconscious wishes of the pupils and/or the teachers, a survey was carried out, one for pupils and one for parents and teachers. The results of these, together with other documentation like the pupils' movement on the yard and thorough examination of the yards' shape and condition formed the basis for the planning itself. The planning of the schoolyard complies with the rules set up by different authorities.

The result is a three-dimensional playground that inspires to play, learn and explore at the same time as it invites to movements and motions often neglected in a sitting environment such as the school. All this forms an aesthetical whole, in compliance with valid, historical ideals.

Language: Swedish Key words: Planning, schoolyard, outdoor education, play, motor skills, safety, plantmaterial, arboretum

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
2. Såka.....	3
3. Skolträdgårdar ur ett österbottniskt perspektiv	4
4. Läroplaner	6
4.1 Läroplanen - i Finland	6
4.2 Läroplanen - i Karleby stad	8
5. Pedagogik.....	10
5.1 Viktiga pedagoger och deras teorier.....	10
6. Didaktik.....	11
Coombes Primary School, Storbritannien.....	13
6.1.1 I-Ur-och-Skur skolor, Sverige.....	14
6.1.2 Komossa skola, Österbotten.....	14
7. Stimulerande skolgårdar.....	16
7.1 Lekens betydelse i lärandeprocessen.....	16
7.2 Motorikens, reflexernas och balansens betydelse i lärandeprocessen.....	17
7.3 Stimulansens betydelse i lärandeprocessen.....	18
8. Anvisningar för en säker skolmiljö	21
8.1 Styrdokument för skolgårdar, lekplatser och redskap	21
8.2 Räddningsverkets styrdokument.....	23
9. Undersökningar	24
9.1 Intervjuer och möten.....	24
9.2 Platsbesök, inventering och observationer	26
9.3 Enkäter.....	35
10. Syntes	36
11. Planen.....	40
11.1 Infarten.....	40
11.2 Parkeringen	42
11.3 Amfiteater och parkourplatsen.....	43
11.4 Sporthörna och linbana	46
11.5 Tunnelsystemet.....	48
11.6 Entrén	50
11.7 Arboretet.....	52
11.8 Hela planen, en översikt.....	55
11.9 Växtval	56
12 Diskussion	58

Förord

Initiativet till detta arbete togs i och med att den nybildade föreningen (2012) Såka Hem och Skola rf. tog kontakt med YH Novia och utbildningsprogrammet för landskapsplanering och dess lektor Elina Regårdh. Regårdh tipsade mig om detta projekt som ligger, om inte i direkta hemknutarna, i mitt närområde (75 km bort). Kontakt med Såka Hem och Skola rfs ordförande Camilla Wikman togs den 7.2.2013 och uppdragsavtal skrevs vid det första inledande mötet 11.3.2013. Vid det mötet drogs riktlinjerna för vårt kommande samarbete upp.

Jag vill här också ta tillfället i akt att tacka speciallärare Märta Storsjö, som varit ett bollplank för mina idéer och en inspirationskälla för alternativa undervisningsmetoder med liten budget. Hon har genom sitt mångåriga arbete som lärare vid den nu nedlagda Komossa skola synliggjort ett, för nejdens nytt, sätt att bedriva didaktiken på, detta genom att med små medel och stor fantasi stimulera elevernas lekar och därmed inläring.

Sist, inget av detta skulle ha varit möjligt utan min förstående och förlåtande sambo, Jenny Sundfors. Tack Jenny! Tack också till tillverkarna av hörselskydd då jag ofta hört, eller anat, ljud av vår mycket aktiva treåring Hugo och hans bestämda lillebror, Otto, 6 månader.

1. Inledning

”Det som är, kan inte bestämma det som ska bli eller det som borde vara.”

Dessa ord är av David Hume (1711-1776) och är hans så kallade giljotin, eller problem, från hans bok *En avhandling om människans natur*, enligt komvux på Gotland (2014). Det är en lärdom som jag anser att alla som har i uppgift att förändra något borde ta till sig. Förändringen i detta fall är en skolgård. David Hume kan dessutom sägas vara fadern till all kunskapsteoretisk fenomenalism; att idéer och teorier skall kunna bekräftas av sinnesintryck för att vi skall kunna säga att vi har vetenskap om dem. Vad gör en, i detta fall, skolgård vacker? Är det det att den är pedagogiskt utformad? Att den är funktionell? Att den alltid fungerat, betyder det att den alltid kommer att fungera?

Syftet med detta arbete är att skapa en säker, stimulerande, estetisk och framför allt, pedagogiskt riktigt utformad skolgård i Såka by. Beställaren, Såka Hem och Skola rf, vill att

planeringen ska vara sådan att skolgården ska gå att färdigställa i etapper och samtidigt smälta in i den gamla miljön runt skolan, vars första del är byggd 1884 (Sandell, 1984). Skolgården av idag är nedgången och oinspirerande, enligt beställarna, med få möjligheter till annan lek än den som sker i de prefabricerade lekredskapen som finns på gården. En del av barnens lek sker i den närliggande skogen på annans mark där det dessutom kan vara svårt att övervaka leken. Trafiken till och från skolan idag sker via lekplanen, vilket ses som en stor riskfaktor. Målet med arbetet är att skolgården vid färdigställande ska inspirera till lek utomhus genom kreativa, inte färdigt uttänkta lösningar, i enlighet med beställarens önskan. Dessutom ska skolgården vara utformad så att den möjliggör undervisning utomhus genom att kombinera gällande rön vad gäller pedagogik, didaktik och pedagogisk psykologi. Att den också ska vara estetisk och funktionell anser jag vara självskrivet.

Enligt Uljens och Leino säger Jürgen Habermas, tysk sociolog och filosof, att alla vetenskapliga metoder drivs av ett eller fler av tre intressen, ett tekniskt kunskapsintresse som strävar efter att förutse, styra eller kontrollera naturens eller samhällets skeenden, ett hermeneutiskt, eller praktiskt, kunskapsintresse som syftar till att man ska förstå det som finns eller det man ser och slutligen ett emancipatoriskt kunskapsintresse som strävar efter en frigörelse från felaktig information eller kunskap, en ideologikritisk infallsvinkel. Det praktiska eller hermeneutiska, är typiskt för humanistiska vetenskaper så som pedagogik eller konst och liknande, medan det tekniska är typiskt för naturvetenskaper som matematik eller kemi och liknande. (Uljens, 1998, s. 34; Leino & Leino, 1992, s. 54)

Detta arbete kommer att kräva båda dessa sistnämnda i förra stycket, eftersom man dels arbetar med människor och rent estetiska kvaliteter, dels med bestämmelser och mätbara stadganden. Eftersom all vetenskaplig forskning bör sträva efter ny kunskap, så kommer främst fyra metoder att användas, litteratur- eller teoristudier, intervjuer och möten med beställaren, observationer och inventering av skolgårdens utgångsläge och till sist enkäter med de berörda som respondenter. (NE, 2014; Leino & Leino, 1992, s. 54 & 96).

Jag kommer i mitt arbete att visa på skolträdgårdar i historien. Från transformationen från källa till mat via rent estetiska kvaliteter via bortrationalisering till det idag gällande stimulerande, pedagogiskt riktiga rummet för lärande och för samvaro. Jag har studerat en del pedagogik, didaktik i synnerhet, för att förstå begreppen och för att bäst kunna planera en pedagogiskt riktig skolgård för barn. För att kunna förstå vad som gör en skolgård bra, stimulerande och ändamålsenlig, har jag behövt ta reda på om motorik och om reflexer och

vad de sistnämnda kan orsaka om de inte får tillbakabildas när de borde göra det. Jag kommer i arbetet också att visa på vad som händer i en människa om hon inte får tillräckligt med stimulans och hur motionen påverkar både kroppen och hjärnan på både vuxna och på växande barn.

För att göra skolgården funktionell, lagenlig och säker kommer jag att använda mig av styrdokument från både räddningsverket och från Rakennustieto OY samtidigt som jag kommer att närmare studera tre av de skolor som bedriver merparten av sin pedagogiska verksamhet utomhus. Detta eftersom Såka Hem och Skola rf vill att en del av undervisningen vid skolan ska ske just utomhus. Därmed ska det beredas möjlighet för sådan i planen. Alla dessa aspekter kommer jag att använda mig av vid utformningen av den blivande skolgården.

2. Såka



Såka skola ligger på Gamla Skrabbvägen 15 i byn Såka, Karleby stad, ca 11 km söder om staden Karleby i mellersta Österbotten och ungefär 37 km nordost om Jakobstad i

Österbotten. Byn, som täcker ca 40 km² (37 km² år 1884), har i dagens läge ungefär 900 invånare (530 personer år 1884, 600 personer år 1984) fördelat på fem huvudområden: Övre Såka, Såka, Rasmus, Koivisto och Skrabb-Wentjärvi. Inflyttning till byn sker också kontinuerligt tack vare närheten till Karleby, enligt lokalbefolkningen och samlad statistik av Sandell, 1984. (Statskontoret, 2014; Sandell, 1984, s. 14- 15; Google maps; Karleby stad)

Vid min första kontakt med skolan fungerade Barbro Grannabba som rektor. Hon avgick med pension i maj 2013. Idag fungerar Maria Furubacka som skolans rektor. Läsåret 2013-2014 finns, enligt rektor Maria Furubacka, 62 elever uppdelade på 6 klasser i skolan. I skolbyggnaden verkar också ett "fritis". På andra sidan Gamla Skrabbvägen, finns bygården som har ett storkök och därmed fungerar som skolmatsal. Bygården innehåller allt från dagis och eftis till gymnastiksal och hemservice samtidigt som den inhyser yogagrupper, massör och sjukskötare. Bygården använder också skolans parkering vid behov.(YLE, 2011)

Skolbyggnaden, som är ca 620 m² i bottenplan, ligger på fastighetsnummer 272-413-18-0 i Såka by, Karleby stad. Tomtens areal är 9930 m². Enligt ETRS 89-standardens geografiska koordinatsystem ligger skolan på N: 63° 45' 37,542'' och E: 23° 12' 17,847''. Detta visar att skolan, och därmed byn Såka, ligger i växtzon V. Solen når sin högsta punkt under höstterminen den 11.8.2014 med en solvinkel om azimut 41,5° klockan 12.30 till 12.40, från nästan rak sydlig riktning, 182,4°. Under vårterminen når solen sin högsta punkt den 31.5.2014 på azimut 48,2° från 181,8°. (Kartfönstret 2014; Kansalaisen Karttapaikka, 2014; Hämet-Ahti, Palmén, Alanko & Tigerstedt, 1992, s.18; US Navy 2014).

3. Skolträdgårdar ur ett österbottniskt perspektiv

I folkskoleförordningen av 1866 stipuleras i 3 momentet, 117 § att läraren skulle av bybor bli bestådd på förmåner i form av planteringsjord, bränsle i form av ved, kreatursfoder och mulbete. Denna planterings- eller skoljord ska då vara för hans eller hennes eget bruk för att dryga ut lärarens låga lön. Folkskoleinspektörer hade tillsatts som i huvudsak skulle se till att skolorna skötte sig och följde regelverket. Eftersom barnen blivit de som arbetade gratis i lärarnas skoljord, protesterade föräldrarna och inspektörerna. Senare måste, som ett resultat av dessa protester, lärarens trädgårdsland hållas åtskilt från elevernas. (Larsson, C. 2001, s. 18-19; Hertsberg, 1979, s. 42 & 52; Dahl, 2012, s. 8).

Direktor för Nykarleby seminarie vid den här tiden, från 1886 till 1904, var Zachris Schalin. Han insåg att den blivande folkskoleläraren skulle behöva lära sig om trädgårdsskötsel för att anlägga en egen trädgård vid den skola han senare skulle förestå. Tio år innan hans tillträde som direktor, 1876, hade senaten påvisat behovet av undervisning i just naturkunnighet. Eleverna i seminarierna skulle läras att samla (träd)frön, så och plantera skog samt även undervisas i ympning och okulering. I Sverige gavs 1890 *”Normalritningar för folkskoleträdgårdar jämte beskrifning och kortfattade anvisningar rörande skolträdgårdsskötsel såsom undervisningsämne i folkskolan”* ut. (Nykarlebyvyer; Wichmann, 1920, s. 98; Uppslagsverket Finland; Larsson, 2001, s. 19)

Seminariets plantskola inrättades 1886 för att driva upp plantor, buskar och fruktträd. Dessa fruktträd drevs upp från frö till rötter för ympning och även till fruktbarande träd. Finlands trädgårdsförening i Helsingfors levererade 1891 och 1892 en mängd buskar och träd, däribland över 50 olika slags fruktträd för att anlägga en försöksstation där växternas härdighet skulle testas, på seminariets mark. 1898 konstaterar direktor Schalin att: ”vår lilla pomologiska station omfattar för närvarande 45 utplanterade fruktträd, 35 körsbärsbuskar samt i plantskolan 175 äppel-, 40 päron-, 5 plommon- samt några krikonträd eller -buskar“. (Wichmann, 1920, s. 98-99; Österbottniska posten, 1947; Nylands museiguide, 2014).

För att höja allmänhetens intresse för trädgårdsodling gav seminariet gratis, mot rekvisition, bort de uppdrivna träden och buskarna åt folkskolor runt om i nejden. Samma bortskänkande skedde vid seminariet för kvinnor i Ekenäs. På experimentalfältet i Nykarleby fanns också de studerandes egna trädgårdsland där det experimenterades med olika grödor av olika slag som potatis, sädesslag och foderväxter. (Wichmann, 1920, s. 98-99; Österbottniska posten, 1947; Nylands museiguide, 2014).

1914, den 19 maj, sammanträder direktionen för Oravais byar på folkskoleinspektorns uppmaning. Huvudsyftet för sammanträdet är att anhålla och besluta om tillbyggnad av Oxkangar skola, men där ska också beslutas om odlad jord för lärarens eget behov och om trädgårdsjord för skolans räkning. När läroplikten infördes 1921, fanns en lag som stadgade att staten skulle stå för 2/3 av kostnaderna för företrädelsevis fattiga elevers skolmat. Därmed införde John Kronlöf, lärare i Brännars folkskola, 1926 skolbispisning i sin skola. Denna bispisning genomfördes så att eleverna själva hämtade matvaror hemifrån till skolan. 1940

ändrades lagen så att skolmåltiden blev obligatorisk och avgiftsfri. Detta hände under krigstid och som första land i världen. Maten hemifrån kunde drygas ut med självplockade, med lärarens hjälp, vilda bär och svamp. (Bergman, Engström, Hägg, Nordman, Nyman-Hermans & Storsjö. 2003. s. 23; Cavonius, 1978, s. 60-61; Hertsberg, 1979, s. 66)

När den nya skolan i Kimo by skulle byggas 1920, ville både direktionen och lärarna att skolgården skulle göras tilltalande. Denna försköning skulle ske genom plantering av träd och buskar som skulle fås från Nykarleby seminaries plantskola. För detta arbete anlätades en trädgårdsmästare. Oxkangar skola fick prydnadsplanteringar lite senare, 1925. (Bergman, mfl., 2003, s. 23; Cavonius, 1978, s. 60-61; Hertsberg, 1979, s. 66)

De sista delarna av de klassiska skolträdgårdarna försvann i Sverige på 1960-talet, mycket på grund av att dess primärsyfte, odlingen, försvunnit, men också för att marken behövdes för de nu viktiga skolgårdarna där barnen skulle få springa och leka. Dessa skolgårdar blev täckta med asfalt för att man skulle spara in på städning inomhus och annat underhåll utomhus. När folkskolan i Oravais skulle byggas 1933, anmärkte man på att det inte fanns tillräckligt med plats för den behövliga lekplanen. (Hertsberg, 1979, s. 37 & 111; Massetti & Koskelainen, 2008, s. 4; Jensen & Snecker, 2008, s. 14)

Skolornas centralisering börjar på 1960-talet med allt större enheter som mål och 1978 nämns om skolcentrum i Vörå som ett bra exempel på hur också landskommunerna har övergått till skolcentra med modern arkitektur. På skolgården vid Vörå-Oravais-Maxmo högstadieskola fanns 1984 sex buskar på två gräsmattor om vardera ca 80 m² storlek. Resten var/är parkeringsplatser. Skolträdgården som skönhetshöjare och plats för lärande och samvaro hade nu försvunnit. (Bergman mfl. 2003, s. 23; Hertsberg, 1979, s. 55; Cavonius, 1978, s. 241).

4. Läroplaner

4.1 Läroplanen - i Finland

Den gällande läroplansgrunden idag är från år 2004 och är framarbetad av Utbildningsstyrelsen, Opetushallitus på finska. De ger ut en föreskrift som heter ”*Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen*”.

Grunderna för läroplanen (GfL) utgör den nationella ramen för en läroplan som görs upp på det lokala planet. I fallet Såka skola betyder detta Karleby stad. Kommunen ansvarar alltså för att göra upp och utveckla sin egen läroplan. I den, bestäms om undervisningsarbetet och de mål som fastställts i GfL preciseras närmare tillsammans med de andra aspekter som hänger ihop med hur Karleby anordnar sin undervisning. (GfL, 2004, s. 8). En av de aspekter som nämns, är den pedagogiska miljön.

Med den pedagogiska miljön, eller lärandemiljön, menas enligt utbildningsstyrelsen den miljö som undervisningen sker i. Miljön i sin tur består av fysiska, psykiska och sociala element. Till den fysiska pedagogiska miljön hör bland andra skolans byggnader och lokaler. Hit hör också närbelägen bebyggelse och omgivande natur. Man skall också fästa vikt vid det estetiska i den fysiska pedagogiska miljön, enligt GfL (2004, s. 16) och arkitekten Alex de Rijke i tv-programmet *Rummet formar oss* (Kunskapskanalen, 6.1.2014).

Den psykiska och sociala lärandemiljön i sin tur påverkas dels av kognitiva, dels av känslomässiga faktorer hos specifika elever och dels av faktorer som är förknippade med hur elever interagerar med andra och med övriga mänskliga relationer. (GfL, 2004, s. 16). Detta beskrivs också i Maslows motivationsteori, där motivationen är en individuell egenskap som läraren kan påverka genom att hjälpa med att tillfredsställa de grundläggande behoven hos människan (eleven, i detta fall); fysiologiska-, trygghets-, kontakt och kärleksbehov, behov av uppskattning (självhävdelse) samt behov av självförverkligande. De föregående behoven måste vara tillfredsställda innan behov av de efterkommande föds. (Leino & Leino, 1992, s. 59; Halse, 2008, s. 277).

Lärandemiljön skall stödja elevens tillväxt och lärande. Den skall fysiskt, psykiskt och socialt vara trygg och dessutom stödja elevens hälsa, såväl den mentala som den kroppsliga. Det står vidare i GfL (2004, s. 17) att målet är att stödja elevens inlärningsmotivation och nyfikenhet och dessutom främja aktivitet, självstyrning och kreativitet genom att bjuda på intressanta utmaningar och problem, helt i enlighet med forskning som skett (och sker) på, bland andra platser, Salk institute i USA. Lärandemiljön ska ge eleven verktyg till att ställa upp egna mål och bedöma sin egen verksamhet. Eleven kan ges möjlighet att delta i uppbyggandet och utvecklingen av sin egen pedagogiska miljö. (GfL 2004, s. 17).

4.2 Läroplanen - i Karleby stad

Som nämndes under förra rubriken om läroplanen i Finland, ansvarar varje kommun för att själv precisera de av myndigheterna uppställda målen. Den preciseringen kan vara av en lokal karaktär eller för ett lokalt behov eller ett lokalt viktigt skeende i historien. Läroplanen för Karleby stad, LfK, (2004) som Såka lyder under, är uppgjord i samarbete med de närliggande kommunerna, och beskriver sin värdegrund på sidorna 6 till 7 som att: ”...*Karlebys historia och kultur samt den egna hemortens uppskattning uppmärksammas genom att upprätthålla jämvikten med det nya och det gamla. I undervisningen bör man beakta främjandet av säkerhet och välmåga, hållbar utveckling, aktivt medborgarskap och företagsamhet, den traditionella tvåspråkigheten i Karleby och en alljämt ökande mångkulturalism.*”.

I årskurserna 1-4 bedöms miljö- och naturkunskap som en helhet och från årskurs 5 till 6 bedöms biologi och geografi som en helhet. Denna bedömning sker i samband med utvecklingssamtal och genom verbal bedömning. Självvärdering ska användas av eleverna som en del av inlärningsprocessen och är dessutom en del av bedömningsprocessen. (GfL, 2004, s. 170-173).

Miljö-och naturkunskapen har en gemensam läroplan för förskoleverksamheten och för årskurserna 1-2. Målen för dessa årskurser är att eleven ska lära känna naturen och kulturmiljön i den närmaste omgivningen, att lära sig att värna om naturen och att skaffa information om naturen och miljön genom att iaktta, undersöka och använda olika slags material. Som centralt innehåll i undervisningen nämns bland annat vanliga växter, miljövard och återvinning, naturen under olika årstider, kretslopp och olika livsskeden hos växter och djur. (Karleby stads läroplan för förskole- och nybörjarundervisning, (KLF) 2007 s.25-26).

Årskurs 3-4 har en egen läroplan i miljö- och naturkunskap, LMN, från 2007. I den har åk 3 som mål att eleven ska kunna beskriva och klassificera de vanligaste växterna och djuren i den egna närmiljön samt hur de anpassar sig till olika årstider. Som ett förslag till metod nämns exkursioner i naturen i närmiljön. För årskurs 4 är målsättningen bland annat att eleven ska kunna känna till och beskriva vanlig samverkan inom växt- och djurvärlden, symbios, pollinering och fröspridning. Eleven ska också förstå hur viktigt det är att ta vara på miljön, och varför. (LMN, 2007, s.1-4)

I årskurs 5 säger läroplanen i biologi och geografi, LBG, från 2007 att målen är att eleven ska förstå växelverkan mellan organismer och deras livsmiljöer samt att de ska lära sig uppskatta

och vårda naturens mångfald. Det centrala innehållet i biologiundervisningen ska dels vara artkännedom i närområdet: gårdsplanens och trädgårdens växter, med målet att känna igen ett antal växter och deras anpassning till sina livsmiljöer och dels organismernas fortplantning samt tillväxt: pollination och fotosyntes, med målet att känna till hur djur och växter förökar sig och utvecklas. Det centrala innehållet för geografiundervisningen ska vara, bland annat, klimat- och vegetationszonerna. De ska dessutom studera/känna till de miljöförändringar som är en följd av människans verksamhet; växthuseffekten. (LBG, 2007, s.1-2).

I årskurs 6 är det centrala innehållet i biologiundervisningen organismerna och livsmiljöerna. Där ingår artkännedom med målet att känna igen ett antal växter i närmiljön - som dikesrenar och ängar - samt deras anpassning till sina livsmiljöer I närmiljön ingår också skogen med målet att känna till dess näringskedjor. Eleven ska också känna till olika vegetations- och klimatzoner. (LBG, 2007, s. 3).

I en av utbildningsstyrelsen gjord studie, tycker eleverna om att studera biologi och geografi samtidigt som de upplever att lektionerna i de ämnena ger dem kunskap som utvecklar deras världsbild. En nöjaktig kunskapsnivå uppnåddes i studien. Metodkunskapen var sämre än faktakunskapen och de uppgifter som förutsatte förståelse och tillämpning av biologi gick sämst. I både biologi och geografi hade eleverna svårast med de uppgifter där de skulle förklara olika fenomen. Resultatet var sämre än vid en jämförbar undersökning gjord för 13 år sedan, 1998.

Goda inlärningsresultat i naturvetenskaper har, enligt utbildningsstyrelsen, ett samband med ett experimentellt arbetssätt. Detta arbetssätt används sällan under biologi- och geografielektioner. Samma instans frågar sig om ett experimentellt arbetssätt under biologielektionerna skulle hjälpa eleverna att bättre förstå de komplicerade system som finns i organismernas värld. (Kärnä, Hakonen & Kuusela, 2012)

5. Pedagogik

Pedagogik är läran om lärandet. Den ska förmedla kunskap så att mottagaren förstår. Pedagogiken har som enda syfte att hjälpa andra individer att anpassa sig till samhället genom påverkan i en bestämd riktning mot ett bestämt mål. Utbildningens uppgifter är att förbereda för arbetslivet och att vara allmänbildande, den ska vidareutveckla personligheten och fostra demokratiska medborgare. Det i dag gällande humanistiska synsättet på pedagogik har individen och individens unika egenskaper och dess utvecklingsmöjligheter som utgångspunkt (Nordström-Lytz, 2013). Pedagogiken är enligt Leino och Leino (1992, s. 89), indelad i vad som kan kallas den pedagogiska processens delfaser. Dessa delfaser är planering, undervisning och utvärdering. Enligt Wikman (2013), delas *kunskapen* som fenomen in i tre delområden, episteme, techne och fronesis.

Episteme, som symboliserar huvud, innebär teoretisk och vetenskaplig kunskap. Techne, hand, utgörs av den praktiska kunskapen, medan fronesis, hjärta, är känslan och klokheden som möjliggör de känslomässigt riktiga valen. Traditionellt har skolan tilldelat episteme betydelse genom kraven på utantilläsning och annan, liknande mekanisk kunskapsinhämtning medan man idag vet att alla tre behöver stimuleras för att goda inlärningsresultat ska uppnås. De idag gällande rönen är att man om möjligt ska bedriva delar av undervisningen utomhus. (Lundegård, Wickman & Wohlin, 2004; Kroksmark, 2011, s. 139).

5.1 Viktiga pedagoger och deras teorier

Johann A. Comenius, tjeckisk teolog och pedagog (1592-1670), hade flera nyskapande idéer som är återkommande i pedagogikhistorien. Han ville ge undervisning åt *alla barn*, inte bara pojkarna från överklassen. En hjärtesak för honom var att anpassa undervisningen efter barnets olika utvecklingsstadier. Vidare ville han göra undervisningen åtkomlig och därför anpassade han inläringen så att undervisningen skedde på barnets språk, inte på latin som var den tidens (huvudsakliga) undervisningsspråk. Han talade om att ”gå ut för att lära in och gå in för att lära ut”. (Jensen & Snecker 2004, s. 10; NE, 2014; Wikman 2013, Nordström-Lytz 2013; Kroksmark 2011, s. 116).

John Dewey (1859-1952), amerikansk pedagog och didaktiker, myntade begrepp som ”*Learning by doing*”, och ville inte att barnet skulle säga ”Jag vet”, utan hellre att ”Jag har

erfarit”. Han förespråkar i korthet att eleven själv måste skapa en solid grund för att kunna lösa problem och undersöka om denna lösning håller i praktiken. Hans tankar var viktiga också då det kända samhället ändrades från ett konkret agrarsamhälle till att bli ett abstrakt industrisamhälle med för människorna nya utmaningar, som idag. (Jensen & Snecker 2004, s. 10; Wikman 2013, Nordström-Lytz 2013; Kroksmark 2011, s. 116 & 375-377).

Jean Piaget (1896-1980), schweizisk biolog och pedagog, var intresserad av barnens tankeverksamhet, oavsett om den ledde rätt eller inte, och barnets olika senso-motoriska stadier, där behärskande av ett, krypande exempelvis, måste behärskas innan barnet, exempelvis kan resa sig och gå. Det är enligt honom ur reflexstrukturen som det föds nya strukturer genom adaptation, eller inläring. Hans teorier visar också att den föreslagna åldern vi i Finland har för skolstart, 7 år, är riktig. (Kroksmark, 2011, s. 416-421).

6. Didaktik

Didaktik är läran om undervisning eller hellre, vetenskapen om undervisning. Den är enligt Leino & Leino den kanske mest centrala och karaktäristiska området i den pedagogiska vetenskapen. Den handlar enkelt sagt om *vad* man lär ut och *hur* man lär ut det. Didaktiken kan alltså definieras som ett delområde inom pedagogiken som undersöker undervisningens mål (läroplan), metoder (hur), innehåll (vad) och utvärdering samt relationerna mellan dessa. Målen uppställs av undervisningsstyrelsen. I läroplanen för Karleby stad nämns inget specifikt om metoderna för att lära ut något, utom att det är lärarens uppgift att hitta en lämplig metod och ett lämpligt innehåll, som dock till stora delar föreslås av GfL. (Leino & Leino, 1992, s.61-62; GfL, 2004).

Om valet av arbetssätt stipuleras i GfL (s.17) att metoden ska; ”...*stimulera viljan att lära sig, beakta att inläringen är en målinriktad process, aktivera till målinriktat arbete, främja utvecklingen av en organiserad kunskapsstruktur och inläringen av färdigheter och inövandet av dessa, utveckla förmågan att hämta, tillämpa och bedöma kunskap, stödja den inläring som sker i växelverkan mellan eleverna, främja den sociala flexibiliteten och förmågan att dels samarbeta på ett konstruktivt sätt, dels ta ansvar för andra och att utveckla beredskapen att ta ansvar för och bedöma det egna lärandet, få respons som ger möjlighet att reflektera över den egna verksamheten. Läraren väljer alltså arbetsmetoderna. Lärarens*

uppgift är att undervisa eleven och leda hans eller hennes inlärnin g och arbete både individuellt och i grupp". Naturen, och vistelsen i den, är tack vare allemansrätten gratis, den är stimulerande och den är dessutom hälsofrämjande. (Lundegård, Wickman & Wohlin, 2004, s. 11; Storsjö, 2013; Wikman, 2013).

6.1 Utomhusdidaktik

Didaktik betyder läran om undervisning (NE, 2014). När denna undervisning förläggs utomhus, får det epitetet utomhus, utomhusdidaktik. I förra kapitlet kommer vi till den konklusionen att, tack vare allemansrätten, är vistelse i naturen gratis och till för alla. Olika skolor, pedagoger och teorier framhåller just naturen som en idealisk plats för undervisning. Enligt Jensen & Snecker (2004, s. 10) och Kroksmark, (2011, s. 93) kopplas huvudet, tänkandet (episteme), ihop med handlandet om man integrerar handen (techne) och hjärtat (fronesis) i lärandeprocessen. Detta sker enligt Jensen och Snecker (2004 s. 11), enklast genom att vara utomhus.

Skolgården bör beaktas som ett pedagogiskt rum (Bengtsson, 2009, s. 9; GfL, 2004, s. 16) i större utsträckning än det idag sker. Dewey ansåg också att en ämnesindelad läroplan är ensidig och att den endast erbjuder fragmenterad kunskap, som i sin tur påverkar elevernas personlighetsutveckling på ett negativt sätt. Ellen Key (1849 - 1926), en svensk pedagog, jämför denna typ av lärande med en strand där vågor av matematik rullar in och krossas mot stranden för att följas av en våg av historia och så vidare. (Kroksmark, 2011, s. 353 & 376). Tre av de skolor som har tagit uteundervisningen till sitt hjärta, berättas om härunder.

6.1.1 Coombes Primary School, Storbritannien

The Coombes CE Primary School, grundat 1.9.2008, finns i södra delen av England. Där finns elever från förskolebarn till årskurs 6. Här finns enligt Jensen & Snecker (2004, s. 12) labrynter, amfitestrar, odlingsytor, dammar, vikingagravar och stensättningar som alla är inslag i den didaktiska metod de använder.

Deras metoder är att lärandet ska vara inspirerande för både barn och vuxna. Dessutom ska lärandet ha verklighetsanknytning som därmed ska ge lärandet ett klart mål och en djupare mening. Ett ledord hos dem är att allt lärande ska vara roligt och följa årstiderna. Enligt Olsson (1995, s. 111) sker all undervisning ute när (och om) vädret tillåter och läromedlen sätts rakt i händerna på barnen.

Olsson beskriver i sin bok (1995, s.113) hur en skugga som faller på skolgården blir föremål för diskussion i stil med; ”varför allas skuggor faller åt samma håll?” och ”om man kan springa ifrån sin skugga?”. Där sätts barnen in i ett större perspektiv genom att föra in, exempelvis, kretsloppstankar som involverar allt från de egna hörnas ägg till blomman som dog till komposten runt hörnet i elevernas dagliga arbete. Där undervisas eleverna i läsåmnen så som engelska och matematik och andra av läroplanen bestämda ämnen under morgonens lektioner, eller, diskret under eftermiddagens lektioner. Detta enligt dem för att motverka eftermiddagströttheten. (Coombes, 2014; Olsson, 1995, s 111-119).

Barnen får, och uppmuntras att, vara delaktiga i alla skeenden på skolgården. Olsson (1995) beskriver på sid 118 när en grävmaskin kommer in på skolgården för att gräva ännu en damm, hur barnen då med egna ögon kan se hur ett landskap förvandlas från en plan yta till en grop till en damm där de senare kan se och studera vattenlivet. På Coombes skola finns fyra dammar med fiskar, grodor, sniglar och andra vattendjur. Dessa används för att undervisa barnen i exempelvis kretsloppsfrågor. (Olsson, 1995, s. 114; Jensen & Snecker, 2004, s. 13-14)

6.1.2 I-Ur-och-Skur skolor, Sverige

Susanne Drougge och Siw Linde väckte 1983 tanken om en förskola som grundar sig på friluftsförmedlingsmetodiken, att ge barnen naturupplevelser i grupp. Detta koncept har senare utvecklats till friluftsförmedlingsmetodiken egen friluftsskoleverksamhet på heltid, med inriktning på barnomsorg, fritidshem och skola. Målsättningen är att förmedla kunskap om naturen till barnen genom lek, undersökande arbetssätt och genom olika uttrycksmedel i, eller med hjälp av, naturen genom att bland annat följa årstiderna, detta enligt i-ur-och-skur-utsikten. Barnen ska alltså bli medvetna om hur de bör uppträda i naturen och bli mer medvetna och intresserade av friluftsliv, natur och miljö. De ökade kunskaperna ska dessutom ge insikt och förståelse för sambanden i naturen. (Friluftsförmedlingen).

På I Ur och Skurs förskolor ska varje barn mötas på barnets egen nivå och det enskilda barnets behov ska tillgodoses. Varje barn ska arbeta individuellt, utifrån sin egen mognad och kunskapsnivå, enligt vad de för stunden är intresserad av. Genom daglig lek och aktivitet i naturen upplever och upptäcker barnet omgivningen och sig själv med hjälp av sina sinnen. Då utvecklas, enligt Hartman och Lindström (2007) och Berggren (2003), motoriken och därmed språket, kreativiteten, fantasin och den sociala kompetensen. För att synliggöra naturens kretslopp tar de hjälp av odlingsrutor, källsortering, kompostering och vatten. (Friluftsförmedlingen, 2014; Utsikten, 2013).

6.1.3 Komossa skola, Österbotten

Komossa skola i Österbotten sadlade 1997 om till en uteskola. I den skolan har speciallärare Storsjö utvidgat begreppet utomhusdidaktik till att även lära ut historia, och då speciellt lokalhistoria, utomhus. Enligt Storsjö (personlig kommunikation 6.4.2013) går alla ämnen att lära ut utomhus, allt från geometri med cirklar i sanden till samarbetsfostran i samband med balansövningar etc. Elden har i undervisningen på Komossa skola varit central. Den användes där som ett centralt begrepp för att laga mat, visa på säkerhetsaspekter, samvaron runt elden och bara det, att göra upp eld. Många av de hantverk som utvecklades i civilisationernas begynnelse - speciellt i närområdet - som svedjebränning, keramik-, metall-, kol och tjärframställning kräver eld. Historien blir levande och får en helt ny, påtaglig, innebörd. (Storsjö, 2013; Wohlin, 2004, s. 57-58)

För att förstå hur eld uppstår, använde de på Komossa skola sig av kemi och fysik. Friktionen

får kolpulver att glöda då man gnider två träbitar mot varandra samtidigt som detta förfarande kräver balans och samarbetsförmåga. Tändstickans svarta del innehåller vissa ämnen som antänder avvärmningen från friktionen. Man kan fukta en trasselsudd med linolja och se om den självantänder, detta för att påvisa försiktighet vid snickrande och/eller färgframställning. När man blandar kaliumpermagnat och glykol sker en annan kemisk reaktion som gör att det självantänder. Denna metod används i naturvårdssyfte i Kanada och i USA, där man släpper ner flaskor med det i från flygfarkoster. Detta för att antända skogar som behöver brinna med jämna mellanrum. (National Park Service; 2014; Storsjö, 2013; Strotz & Svenning, 2004, s. 40-41).

Matlagning ute - över öppen eld, genom rökning, grillning eller stekning - kan kräva olika typer av eld. Man kan genom samarbete samla stenar till att bygga en ugn, som senare efter matlagningen kan användas varma till att exempelvis värma upp en indianbastu. Begreppet samarbete kan ytterligare utvecklas genom att man gemensamt (under lärarens överinseende) samlar in svamp och/eller ätliga växter som man sedan tillreder tillsammans. Det finns också en biologilektion i den bilden genom artkunskap. Med maten och den tillhörande matlagningen kommer naturligt näringsläran in, samtidigt med undervisning om olika mattraditioner i historien och i nutid - i olika samhällen och/eller lokalt. Ska man dricka något till, kan man rena vattnet ur en närliggande bäck. Detta väcker då frågor om kretsloppet och därmed om miljövard och -medvetenhet och om ekologi. (Strotz & Svenning, 2004, s. 42-43; Storsjö, 2013; Bergman mfl. 2003, s. 22-23).

7. Stimulerande skolgårdar

7.1 Lekens betydelse i lärandeprocessen

I många skolor idag blir leken förpassad till rasterna. Leken blir en i läroplanen nämnd sysselsättning som kallas idrott/gymnastik. I idrotten hamnar många barn på sidlinjen och/eller ställs mot varandra i olika tävlingar. Leken, speciellt den spontana, har stor betydelse för barnens utveckling. Detta på många olika sätt som exempelvis tankens utveckling genom fantasilekar samt den sociala utvecklingen genom olika lekar tillsammans med andra barn. (GfL, 2004; Berggren, 2003, s. 24-25; Storsjö, 2013; Ut i naturen, 2013; Brügge, Glantz & Sandell, 2007).

Dr Henslin i tv-programmet Tristessens risker säger att något händer så fort man sätter sig ner. Lillhjärnan - som kontrollerar rörelse - får minskad mängd syre om den inte blir aktiverad genom rörelse. Lillhjärnan påverkar i sin tur också prefrontala cortex. Här samordnas informationen och här bestämmer man om en aktivitet eller ett beteende skall utföras. Också känslan av motivation börjar, enligt hjärnguiden, genom aktivitet i dessa nervcellsgrupper. Dessa inverkar också till styrningen av vårt humör och vår sociala anpassningsförmåga. Om då blodtillförseln minskat, till exempel på grund av långvarigt stillasittande, får man allt svårare att hålla sig vaken. Detta leder i förlängningen till inlärningsproblem. Enda sättet att få hjärnan att sluta ha tråkigt är då att röra på sig. (Gosline, 2007; NE, 2014; Hjärnguiden, 2014, Tristessens risker, 2014)).

Att barns lek formar och främjar deras utveckling är idag ställt utom allt tvivel, som Leino och Leino beskriver att kunskap som inhämtats på alternativa sätt - jämfört med kunskap som inhämtats enbart teoretiskt - får en avsevärt annorlunda struktur i minnet. Dewey hävdade *görandets* betydelse i inlärningsprocessen, *learning by doing*. Piaget i sin tur menade att barnet passerar flera stadier i sin utveckling och att ett stadium inte kan nås om det föregående inte etablerats. (Leino & Leino 1992, s. 61 & 64, Wikman 2013, Jensen & Snecker, 2004, s. 10; Kroksmark, 2011, s. 417; Berggren, 2003).

7.2 Motorikens, reflexernas och balansens betydelse i lärandeprocessen

Storsjö beskriver vid intervjutillfället den 6.4.2013 att de barn som inte tränat bort vissa medfödda reflexer oftare hamnar i bråk än andra, samtidigt som de oftare än andra har svårigheter med språk- och läsinlärningen. Detta enligt hennes erfarenhet. Hennes iakttagelser har stöd i forskningen. Piaget ansåg att man kunde dela in barnets intellektuella utveckling i sex olika stadier: reflex-, de första motoriska vanorna och varseblivnings-, senso-motorisk utvecklings-, det intuitiva och känslö-, logikens början - och slutligen, det abstrakta stadiet. Han ansåg att ju bättre ett barn kan kontrollera sina rörelser, desto mer frihet får det att koncentrera sig på sakens/problemets mer abstrakta aspekter. (Hartman & Lindström, 2007, s. 7 & 28; Kroksmark 2011, s. 416 & 419-421).

Enligt doktor McPhillips på Queen's University, Belfast, som forskat i småbarns motoriska inlärning, kan klara samband påvisas hos de barn som har kvar rester av de tidigaste reflexerna (de posturala reflexerna, enligt Hartman & Lindström, 2008, s. 12) och de som har olika former av inlärningsproblem. En av de tidiga reflexer han syftar på är den såkallade asymmetrical tonic neck reflex eller på svenska, asymmetriska toniska nackreflexen, ATNR. (Berggren, 2003, s. 14; Hartman & Lindström, 2008, s. 12; McPhillips, 2014; Motoriklärgruppen, u.å; QUB, 2014)

Ett resultat av den av McPhillips bedrivna forskningen är ett rörelseprogram som kallas Primary Movement, eller "primärrörelse". Detta rörelseprogram ska hjälpa barn att få bort de rester av reflexer som hos dem av olika orsaker inte försvunnit i yngre ålder. Också enligt kinesiolog och speciallärare Birgitta Birath i Skärholmen utanför Stockholm och doktor Masgutova, forskare i reflexernas betydelse för människans utveckling, kan dessa, vad de kallar "icke integrerade", medfödda (de primära reflexerna, enligt Hartman & Lindström, 2008, s. 12) reflexer integreras genom olika rörelser eller rörelsemönster, som exempelvis vid stavgång eller krypning. (Birath, 2014; Masgutova, 2014; McPhillips, 2014; Livsportalen, 2014)

En orsak till att många människor har läs- och svårigheter är att de inte kröp som barn. Vid krypning bildas den länk mellan hjärnhalvorna som är nödvändig för att kunna läsa och skriva. När länken är bristfällig arbetar hjärnhalvorna var för sig och ett öga i taget ser texten, eleven kan uppleva att texten "hoppas". Denna reflex är ATNR Om den av någon anledning blivit kvar som reflex, får barnet dålig balans. Språket, och därmed också talets utveckling,

försenas samtidigt som minnesfunktioner försämras. (Birath; Masgutova; Berggren, 2003, s.13-14).

En annan kvarlämnad reflex som kan ge problem är ryggradsreflexen. Den märks när man stimulerar sidan av ryggraden, drar musklerna på den stimulerade sidan ihop sig. Denna, om den är kvar, gör så att barnet har problem att sitta still. Detta genom att kläder som sitter åt i midjan, eller, genom att ryggstödet på stolen kommer åt området irriterar. Tankeprocessen, och därmed korttidsminnet, försvagas och störs. Dessa reflexer kan integreras, eller tränas bort, så att de inte längre stör genom medveten fysisk träning och/eller genom lek. Denna rörelseträning skapar förutsättningar för inlärandet så som koncentrationsförmåga, minnesförmåga och självförtroende, samtidigt som det utvecklar förmåga till samarbete. (Birath; Masgutova; McPhillips; Hartman & Lindström 2008, s. 8-9 och Berggren, 2003, s. 15 & 19).

Balanssinnet är inte ett sinne per se, utan en funktion som bygger på samverkan mellan olika sinnen som det visuella-, det auditiva- och det taktila sinnet. Dålig balans kan medföra att barnets energi går åt till att klara av så enkla uppgifter som att sitta eller att bara stå. Genom att träna upp balansen, kan koncentrationsförmågan ökas. Genom bättre förmåga till koncentration kan barnet lättare fokusera på den uppgift det har framför sig. (Hartman & Lindström 2008, s. 15; Storsjö, 2013).

7.3 Stimulansens betydelse i lärandeprocessen

Skolan är vår första arbetsplats, och det är den arbetsplatsen som formar och påverkar oss mest. Det första man som elev får lära sig när man börjar skolan är att hålla tyst, sedan ska man sitta stilla. Jon Bradley, professor i utbildning vid McGill University i Montreal säger också att det inte finns en enda vetenskaplig studie som stöder denna typ av stillasittande undervisningsmiljö, men att det finns hur många som helst som förkastar den. Förut planerade man skolor så att eleverna inte kunde distraheras av utsikten genom att placera fönstren högt ovanför golvet. (Härtull, Mattus, Sandström, Sillanpää & Öling, 2005, s. 47; Bradley, 2014; Kouluhallitus 1913).

Platser som är kuperade och som har gömda och hemliga rum (buskage, kojor, stenvägar eller flyttblock) skapar förväntningar och väcker nyfikenhet. Ett kuperat landskap stimulerar

barnen till att springa uppför och nedför dessa kullar, vilket i sin tur ökar blodgenomströmningen i, bland annat, hjärnan. Ju fler impulser som går från det limbiska systemet till hjärnbarken (cortex), desto större vakenhetsgrad. (Dahlgren & Szczepanski, 2004, s. 14-16; Hjärnguiden, 2014).

Forskare har vid djurförsök påvisat ökande av neuronproduktionen med upp till 15 %, endast genom att skapa en mera stimulerande miljö. Detta kan enligt en forskare, professor Gage, också omsättas till mänskliga förhållanden. Vad han menar, är att genom att stimulera elever med hjälp av intressanta och spännande skolgårdar och klassrum, kan man öka deras intelligens med upp till 15 %. Att lärandemiljön dessutom ska stödja elevens tillväxt och lärande samt fysiskt, psykiskt och socialt vara trygg och stödja elevens hälsa, togs i beaktande vid en skola i England som hade stora problem med att elever inte klarade de nationellt uppställda målen och med mobbning. (GfL, 2004, s. 16; Kingsdale, 2014; Gage, 2014; Rummet formar oss, 2014).

De anlidade en arkitekt, professor Alex de Rijke, som gjorde om interiören och exteriören. Han skapade en miljö som stimulerade och inspirerade med enkla och billiga medel som färg och form. På några år fördubblades antalet elever som klarade de uppställda målen och antalet årliga avstängningar gick från 280 till 0. ”Arkitekter påverkar min hjärnstruktur genom de miljöer de skapar, men de vet inte hur. Neuroforskare och arkitekter borde samarbeta, ofta saknas broar mellan vetenskap och konst”, säger professor Gage. (Rummet formar oss, 2014; Kingsdale, 2014; Gage, 2014; Royal College of Art, 2014).

Förr trodde man att tristess fick människan att sakta ner och bli sömning, men idag kan man påvisa att hjärnan inte saktar ner, utan tvärtom. Detta märks enligt James Dankert vid University of Waterloo genom att tiden förvrängs, det känns som att tiden går långsamt. Detta i sin tur beror på att hjärnan, som är understimulerad, säger oss att den hellre vill göra något annat eftersom det vi gör nu inte är aktivt nog. Ett kriterie för att en miljö ska vara tråkig är att den ska vara ostimulerande. (Gosline, 2007; Tristessens risker, 2014; Dankert, 2014)

Enligt Colleen Merrifield, forskare på samma universitet, ökar hjärtfrekvensen vid tristess. Blodprov som tagits på uttråkade försökspersoner visar dessutom på en ökad halt av kortisol. Kortisol är ett stresshormon som frisätts från binjurarna och kan vid höga värden, orsaka skör benstomme, högt blodtryck, trötthet och nedbrytning av muskelmassan samt övervikt med tillhörande hjärtsjukdomar. Kortisol fungerar också som ett aktivitetshöjande hormon.

(Sköldkörtelinfo, 2014; NE, 2014; Tristessens risker, 2014; Merrifield, 2014).

Ett av de yttre tecknen på att en person är stressad, är att den skärmar sig från omvärlden, sedan höjs hjärtfrekvensen som i sin tur gör så att kortisolhalten höjs. Det ger upphov till uttryck som att man skruvar på sig eller dagdrömmar. Man börjar gäspa och uttråkningen kulminerar sist i ilska. Långvarig stress och brist på stimulans kan få hjärnan att krympa. Man kan framkalla ADHD i laboratorium genom att utsätta människor för långvarig tristess (hög kortisolhalt i blodet). Personer med ADHD blir lätt uttråkade och bryter ofta mot regler när det inte händer tillräckligt. Bara man ger en person med ADHD stimulans försvinner besvären. (Hjärnguiden 2009; Uppsala universitet, 2014; Tristessens risker, 2014).

Folk som har tråkigt på jobbet eller i skolan visar en tendens på att ha låg självkänsla. De löper därmed en större risk för depression, oro/ångest, drogberoende, alkoholism, ätstörningar, antisocialt beteende, dåliga vitsord och allmänt låga prestationer i jobbet. Art Markman skriver i en artikel att han känner en stark motvilja mot att läsa, detta för att han blev tvingad att läsa en specifik bok i skolan. Detta fenomen bekräftas av Susan Greenfield, neuroforskare på Oxford University i England, att barn ofta förknippar läsandet med den tråkiga skolan och därför undviker läsande senare i vuxen ålder. Andra forskare som Pavlov och Skinner har kommit fram till samma resultat: man förknippar lätt en händelse eller aktivitet med något som inte har med saken att göra i verkligheten. (Gosline, 2007; Markman, 2012; Tristessens risker, 2014; NE, 2014; Jerlang, 2008, s. 235-247).

8. Anvisningar för en säker skolmiljö

8.1 Styrdokument för skolgårdar, lekplatser och redskap

Alla branscher har nytta av gemensamt godkända begrepp och definitioner. Standarderna säkerställer att produkter, tjänster och metoder lämpar sig för den användning och de förhållanden för vilka de är avsedda. Utarbetandet av standarder sker av olika organisationer i hela Europa.

Enligt Rakennustieto Oy används EN-standarder vid all konstruktion och byggande av lekplatser i Finland. Enligt den europeiska kommittéen för standardisering CEN (Comité Européen de Normalisation), så finns EN-standard 1179 till för att säkerställa en lämplig nivå av säkerhet vid lek i eller kring lekplatsutrustning och på samma gång uppmuntra till aktiviteter som är kända för att vara nyttiga för barn genom att de möjliggör värdefulla erfarenheter som i sin tur möjliggör för barnen att hantera situationer utanför lekplatsen. EN-standard 1177 berättar om fallytor och hur de ska vara utformade, ”*impact absorbing playground surfacing*”. (CEN).

Den finska motsvarigheten, som standardiserar i Finland, SFS rf eller Finlands standardiseringsförbund, samarbetar med CEN och ISO (International Organization for Standardization) och tillhandahåller, mot betalning, SFS-standarder och handböcker samt guider, ISO-standarder och EN-standarder som ännu inte fastställts som nationella standarder, enligt deras hemsida. (SFS).

RT-kort nummer 89-10966 (som ersätter kort nummer 89-10749) ”*Ulkoleikkipaikat*” är det dokument som styr byggandet av utelekplatser i Finland. De anvisningarna baserar sig på SFS-standarder som i sin tur baserar sig på just EN-standard 1177 och 1179 del 1, 5 och 6 från 2008. Del 1 tar upp allmänna säkerhetskrav och testmetoder, del 5 tar upp ytterligare säkerhetskrav och testmetoder för karuseller och del 6 tar upp krav liknande de i del 5, fast om gungor och liknande redskap. (CEN; Rakennustieto)

I nämnda RT-kort, ”*Ulkoleikkipaikat*”, anvisas hur man ska anlägga och planera olika typer av lekpark-/platser, allt från höghusens gemensamma lekplatser till dagislekplatser till församlingars lekplatser. Specifikt om skolgårdar, finns det mera skrivet om på RT-kort

nummer 96-10938; (*Koulurakennus, Yleissuunnittelu*) och på RT-kort nummer 96-10939; (*Koulurakennus, Tilasuunnittelu*). De korten är gjorda i samarbete med undervisningsministeriet.

I kort nummer 89-10966 kan man läsa att en skolgård - vid nyplanering - ska vara minst 1,5 hektar (15000 m²) plus 20 m² till per elev. Då anses det enligt kortet att det finns tillräcklig yta för gymnastiklektioner (och för en eventuell utbyggnad av skolan). Samma kort stipulerar att det i omedelbar anslutning, om inte på skolgården, bör finnas en yta om minst 40 x 60 meter, samt en (lektions-) rastgård om över 500 m² + 5-10 m² per elev. (Rakennustieto)

I kort nummer 89-10966 nämns vidare om skolgårdar, att där bör finnas tak för skydd mot regn och sol, skolgården bör aktivera barnen och stimulera till lek genom att tillhandahålla exempelvis bollplank och hinder- och motionsbana/-or. Man ska vidare ta hänsyn till båda könen och elevernas olika åldersgrupper. Man ska i planeringen använda sig av den befintliga naturen, terrängen och dess topografi, medan man ska främja samvaro genom att planera in bänkar och bord. Enligt samma kort på sidan 9 ska bänkarna vara 30 cm höga och borden minst 67 cm höga. (Rakennustieto)

Planerare ska säkerställa att gården är lättövervakad och att den är tillräckligt upplyst samtidigt som man ska reservera ordentligt med plats för cykelställningar så att cyklarna inte tas med in på gården. Om cyklarnas placering finns RT-kort 98-10631; *Polkupyörien pysäköinti ja säilytys*. Man ska särskilt ta hänsyn till vinterförhållanden med snöras från taken och eventuell halka. Personalens parkering och föräldrarnas hämtning/lämning av barnen ska ordnas så att trafiken inte styrs in på gården. (Rakennustieto)

Hänsyn ska enligt korten tas även till vinden och dess huvudsakliga riktning samt till solens höjd och instrålningsriktning vid givna tidpunkter. Detta för att man som planerare ska kunna rita in skydd för dessa faktorer. Skydd, som tak eller växter eller en kombination av dessa, som exempelvis en pergola. Giftiga växter får inte planeras in (RT-kort 89-10966, s.5, tabell 5), exempel på lämpliga växter ges också i tabell 7, samma kort. (Rakennustieto).

8.2 Räddningsverkets styrdokument

Vid telefonintervju med Per-Ole Häggman (härefter P-O) på Österbottens räddningsverk den 22.1.2014, framkom några aspekter på hur de som brandmän ser på åtkomst och liknande. P-O nämnde att vid t.ex. villavägar, som är stängda med låsta bommar kan nycklar till dessa delas ut till räddningsverket för placering i brandbilar och andra räddningsfordon. Detta är inte ett idealiskt förfarande enligt P-O, som helst ser att vägar, och därmed också räddningsvägar, alltid hålls öppna för trafik.

Han nämnde också om anvisningarna som SPEK (Suomen PElastusalan Keskusliitto) ger ut åt fastighetsägare och broschyrer utgivna av Räddningsbranschens centralorganisation om räddningsplan och nödamälan. I de publikationerna stipuleras att en räddningsväg är en ”på förhand planlagd väg som säkerställer att räddningsfordon kan komma tillräckligt nära vid händelse av brand eller annan nödsituation”. Vad som är tillräckligt nära säger P-O att avgörs från fall till fall, men att grundregeln är att man åtminstone ska kunna tömma balkonger utan trappa på ett flervåningshus (fler än två våningar), med hjälp av stegbil. Detta berör inte Såka skola, eftersom det endast finns en balkong utan trappa, på innergården, på andra våningen. (SPEK).

I SPEK's anvisningar framkommer ännu att en huvudräddningsväg bör utmärkas med skyltar på båda inhemska språken, om räddningsvägen är utmärkt i dokument om byggnadslov. Räddningsvägen bör vara minst 6 meter bred, 7 meter där stegbilens stödfötter/-ben ska läggas ut. De andra åtkomstvägarna för brandbilar/stegbilar, bör vara minst 3,5 meter breda. Om det är en väg för endast ambulans, så räcker det med 2,5 meters bredd. Det är dessa vägar som måste leda till åtkomst till minst en långsida och en kortsida på den aktuella byggnaden. (RT-kort 89-10966 s. 9).

Räddningslagen vars syfte enligt 1§ är ”att förbättra människornas säkerhet och minska antalet olyckor...” och att ”... när en olycka är överhängande eller har inträffat ska människor räddas, viktiga funktioner tryggas och följderna av olyckan begränsas effektivt.”, säger ifråga om räddningsvägar att det är ägaren och innehavaren själva som ska se till att körvägar och/eller andra förbindelser avsedda för utryckningsfordon är farbara och fria från hinder och att de är märkta på lämpligt sätt (3 kap., 11 §). I samma paragraf, 2 mom, utläses att ”Fordon får inte parkeras eller andra hinder placeras på räddningsvägar”. (Finlex, 2011/379).

De hindren som nämns, tolkas enligt P-O som betong- ”sugor” eller andra sådana hinder

som inte lätt kan flyttas, om en brand eller en annan nödsituation skulle uppstå. Om man gör nya arrangemang på eller nära en räddningsväg, omplanering av skolgård eller exempelvis planteringar, bör man komma överens med räddnings- och byggnadsövervakningsmyndigheterna, allt enligt räddningsbranschens central-organisation, SPEKs temabrev *räddningsplan och nödanmälan*. Det måste alltså i fallet Såka, meddelas räddningsmyndigheterna och kommas överens med dem om att min plan ska få klartecken för byggande.

9. Undersökningar

Eftersom all vetenskaplig forskning bör sträva efter *ny* kunskap (Leino & Leino, 1998, s. 96), så har främst fyra metoder använts, som jag nämnde i inledningen. Först kunskapsinhämtning i form av litteratur- och pedagogikstudier, sedan intervjuer och möten med Hem och Skola rf, lärare och speciallärare, sedan fältbesök med inventering kombinerat med observationer av platsen och barnens rörelsemönster och slutligen, enkäter med dels barnen och dels lärarna och föräldrarna som respondenter.

9.1 Intervjuer och möten

Den första kontakten mellan mig och beställaren skedde per telefon den 7.2.2013. Då diskuterades bland annat vad de (Hem och Skola rf) vill med skolgården. Det framkom att de vill ha en helhetsplanering för etappvis färdigställande och kreativa lösningar för lek som inte får vara för färdigtänkta. De berättade att barnen gärna leker och bygger kojor i den närbelägna skogen. De berättade vilka värden de tycker finns på gården som den är idag, som den gamla fredade tallen ”Tallfred” (*Pinus sylvestris f. condensata*), blåsippe-beståndet framför skolan och pulkabacken som finns på skolgården.

De delade med sig om deras värderingar och om önsknigen att barnen ska få vara med vid vidare påbyggnad av den plan som jag blivit anförtrodd att uppställa. De nämnde även det långsiktighetstänkande som finns i föreningen. Det underströks av att de vill ta vara på den gamla lantliga miljön och den gamla skolbyggnaden, vars första del byggdes 1884, samtidigt som nytillkomna delar till skolmiljön bör kunna smälta in, om inte obemärkt, så nästan. Några klara önskemål om vad som borde finnas på skolgården framkom, som exempelvis bättre belysning och någon form av amfiteater av naturmaterial för uppträdanden och trivselkvällar.

Utelektioner nämndes också som en form av aktivitet jag borde bereda plats för. Vid det första riktiga mötet med Hem och Skola i Såka den 11.3.2014, diskuterades saker som ekologi, dagvatten, cykeltak, skateboardramp, skolans historia, utrymning och så vidare.

Jag tog tidigt kontakt med speciallärare Märta Storsjö, som har mångårig erfarenhet av arbete på en skola med låg budget. Hon berättade om hur de på Komossa skola gjort för att stimulera barnen med små medel men med stor fantasi och uppfinningsrikedom. Enligt henne passar vilket (skol-)ämne som helst att lära ut ute. Hon nämnde fyra huvudintressesfärer, fysisk aktivitet, lek, rekreation och undervisning. Dessa har de på Komossa skola kombinerat, sedan de 1997 profilerade sig som naturskola med skolträdgård, kompostering och uteskolverksamhet. (Storsjö, 2013)

Storsjö hade gjort en lista på vad hon menar med fysisk aktivitet. Det betyder ett stort utrymme att springa på, någonstans att klättra, (som träd, kullar, stenar, etc.), någonstans att hänga från (räcken, träd, klätterställningar), någonstans att gunga och balansera som exempelvis gungbräden, klätterställningar och stockar eller liknande. Lek, definierar hon som fria lekar med fantasieggande material där barnen själva får komma fram till vad en given sak/plats är, gömma-lekar med bra (och säkra) gömställen, tafatt-lekar med något att springa runt, hopp-lekar, som hoppa hage eller dylikt och till slut, boll-lekar. Till boll-lekarna behövs en större friyta och/eller ett bollplank. De har också återupplivat några bortglömda lekar från förr, som exempelvis slängkälke. Med rekreation menar Storsjö sittplatser, vatten, vindskydd, regnskydd och avskildhet. Allt detta kan då kombineras i undervisning, som vi läste om i kapitel 7.1.3.

Vid frågor om hur den skolträdgården de hade på (den nu nedlagda) Komossa skola fungerade rent praktiskt, svarade Storsjö att de ordnat det så att ett barn - eller en familj i praktiken - hade en veckas dejour när de rensade ogräs, vattnade och eventuellt skördade, per sommar. De produkter de skördat under växtperioden, såldes sedan till skolköket och pengarna lades till klasskassan. Ett liknande sätt som beskrivs i Bergman mfl, 2003, s. 23 om skolbespisningen på 1926. En lokal bonde ställde upp med harvning och plogning av trädgårdslandet. Lärarna gjorde inget åt skolträdgården under sommaren.

9.2 Platsbesök, inventering och observationer

Första gången jag bekantade mig med området och skolgården var den 11.3.2013 på kvällen. Vid det tillfället togs några fotografier, men på grund av den sena timmen och årstiden, kunde inte mycket utvärderas med hjälp av det materialet. Det första riktiga besöket till Gamla Skrabbvägen 15 skedde den 30.5.2013.

Enligt boken Portti puutarhaan (2000, s. 9) och dess författare Ranja Hautamäki, finns det två typer av inventeringar. Den första, *allmänna* inventeringen svarar med sin noggrannhet och sitt innehåll mot krav uppställda på riksnivå av, bland andra, museiverket. Den andra typen av inventering är den så kallade *objektsinventeringen* som sträcker sig under längre tid och har till syfte att verka som grund till en restaurering av ett högintressant objekt med stora museala kvaliteter. Enligt samma bok på sidan 10, kan man läsa att inventeraren måste läsa in sig på historiskt källmaterial samt observera på fältet/platsen. Detta omnämns också av Ilminge i hennes bok: *Bevara och sköta en gammal trädgård* (2002).

Enligt Hidemark, Stavenow-Hidemark, Söderström och Unnerbäck (2006) bör man försöka upptäcka trädgårdens egenart och personlighet samt utgå från dess förutsättningar när man röjer och odlar den (s. 295). Detta även vid en rekonstruktion av en gammal hemträdgård. På sid 296, nämner samma författare att trädgårdarna i gamla tider främst varit avsedda för nyttoodlingar. Detsamma gäller skolgården i Såka, som enligt Sandell (1984) fick omkring två tunnland (1 ha) för lärarens egen odling (s.19). Helt klart är att man inte kan dra en skolgård - som ofta ändrats efter nya rön, användningsområden och teorier - över samma kam som en trädgård vid en herrgård med höga museala kvaliteter eller vilken annan hemträdgård som helst, för den delen.

Besöket på skolan den 30.5.2013, var en solig dag, ca +18° C. Jag fick mig tilldelat ett rum som "högkvarter" på andra våningen med balkong mot öster och syns på bild 5. Från det rummet kunde jag observera elevernas rörelser på en stor del skolgården från en för eleverna, undanskymd plats. Denna undanskymda plats ville jag ha eftersom jag anser att en främmande persons närvaro på skolgården skulle väcka onödigt uppmärksamhet och störa de rörelsemönster som normalt borde förekomma. Detta förfarande nämns också som ett alternativ av Jensen & Snecker (2004) på sid 17. De hade inte valt ett dolt alternativ eftersom de ansåg, av etiska skäl, att de som skulle observeras skulle känna sig som om någon spionerar på dem. I detta fall visste ingen av eleverna om att jag fanns där. för att förhindra

uppmärksamheten jag drog till mig vid mitt första besök den 11.3.2013. Jag drog till mig stor uppmärksamhet när jag dessutom fotograferade omgivningarna med blixtn i mörkret.

Min första åtgärd var att försöka leta reda på de åldriga råstenarna som enligt en av HoS utdelad grundkarta borde finnas på givna platser. Med ett mätjul, en lasermätare, måttband och kartan som hjälp hittades sten nummer 457, 76 och 385, men avstånden dem emellan var helt felaktiga. 45 meter enligt kartan blev 36,4 meter i verkligheten. Det senare avståndet bekräftades också senare av Kartfönstret. Husets längd i nord-sydlig placering på tomten mättes till 40 meter med hjälp av mätjulet.

Den största arbetsbördan gick åt till att mäta ut de träd som finns på tomten. Dels skulle de artbestämmas och dels skulle deras skick avgöras. Skicket fick senare avgöra om de i min planering skulle markeras som att de borde avlägsnas eller om de borde få en plats i den nya helheten. En mängd fotografier togs med en Olympus €-450 med ett 18-50 mm objektiv. Dessa fotografier för att användas som stöd för minnet vid den kommande planeringen.

På rasterna höll jag mig undan elevernas synhåll samtidigt som jag observerade deras lek och deras rörelsemönster. På lektionstid när eleverna var inomhus, inventerade och dokumenterade jag gårdens egenheter samtidigt som jag mätte. Jag försökte dessutom få en helhetsbild, en känsla, av gården. Det som genast väckte min uppmärksamhet var trafikarrangemangen på skolgården och runt skolhuset. Lärarnas bilparkering finns inne på skolgården, på den yta som jag anser borde användas till lek och andra aktiviteter. Sedermera är trafiken dragen runt skolhuset, vilket jag anser skapar onödiga risksituationer för barnen, även om den är enkelriktad.

Skogsbrynet på skolgårdens östra sida är igenväxt och ger ett ovårdat intryck, bild 7. Stora delar av skolgården är i skugga största delen av (skol-) dagen på grund av skogsbrynet och av de välväxta tallar som omger och finns på skolgården. Detta borde öppnas upp för ljus och för att få ett mer vårdat utseende. En genomsläpplighet av luft skulle inte heller skada. Gräsmattan och dess kant är sönderplogad och full med (sandnings-) grus. De fläckar som det växer gräs på är fulla med mossa, detta beroende på det skuggiga läget samt den försurande effekten tallbarr har på närmiljön. En rad med belysningsarmaturer finns. Armatureernas inbördes avstånd till varandra varierar från 15 till 21 meter på en linje som inte är parallell med skolbyggnaden.

En del frösådda träd finns också sporadiskt på skolgården och på lärarnas parkeringsplats mot

gräsplanen söder om skolan. Mycket sly och ojämna mark nere mot stora vägen på gårdens och alléns norra sida. En vacker sten gömmer sig i gräset. Allén av björk har sju björkar på den södra sidan av vägen som leder upp till skolbyggnaden och tre på den norra sidan. Björkarna är friska och kommer att stå kvar ännu i många år, Bild 10. Vid björkalléns nordliga sidas slut, finns en gammal stenmur som antagligen markerat gränsen mellan byns gemensamma mark om ca en hektar och den av Maja Sofia Björndahl köpta marken om ca 1540 m², där skolhuset sedan byggdes (Sandell 1984, s. 19). Den muren för idag en mycket undangömd tillvaro och borde lyftas fram vid kommande planering. Samtidigt med kommande byggnationer på tomten borde muren rensas från ogräs och den flerstammade rönnen som hotar att rasera muren tillsammans med andra frösådda träd.



Bild 2, flerstammad rönn med äldreboendet i bakgrunden

Ett sopkärlstak finns på skolgården, bild 3. Den platsen kunde användas till andra ändamål när ändå ingen matlagning längre sker på skolan. Placeringen har antagligen motiverats av

närheten till det forna köket i södra delen av skolan samt bilparkeringen. Dess placering innebär i praktiken att sopbilar måste in på skolgården genom att runda skymda hörn.



Bild 3, Soptak med bollplanket synligt till vänster

Lastbilar bör dock beredas möjlighet till åtkomst till innergården på grund av att septiktankarna, som regelbundet behöver tömmas, finns i gräskanten inne på gården. Åtkomst bör också beredas för påfyllning av eldningsolja vars påfyllningsrör till tanken finns i skolhusets sydvästra hörn. Dessutom måste brandbilar och andra räddningsfordon kunna komma in på gården.

Ett botaniskt intresse bland forna (?) lärare kan märkas i och med de ädla lövträd som finns planterade på gården. På södra sidan, i skugga, växer en parklind (*Tilia x vulgaris*) och en trestammad balsampoppel (*Populus balsamifera*) tillsammans med en vårtbjörk (*Betula pendula*) förutom skolans stolthet, den fredade tallen Tallfred (*Pinus sylvestris f. condensata*) bild 11. På norra sidan av skolan finns en ask (*Fraxinus excelsior*), en alm (*Ulmus glabra*) en ek (*Quercus robur*) och en lönn (*Acer platanoides*). Inget av de träden på norra sidan av skolan mår helt bra. Detta beroende på att de har smärre stamskador, växer i gräs och på att de lever utanför sin optimala växtzon.



Bild 4, Norrsidan av skolan

På skolgården finns fyra stycken cykelställ med plats för fem cyklar i varje. Ändå ligger och står en stor mängd cyklar framför entrén. Detta faktum skulle kunna ställa till med problem vid en eventuell utrymning. Rektor Maria Furubacka säger att barnen dessutom brukar placera cyklarna under taket, som syns på bild 5, när det regnar. Det taket sammanbinder huskropparna och är redan idag trångt. Hon sade också att även skidorna uppbevaras framför och under samma tak på vintern.



Bild 5, Östra sidan av skolan, entrén

Lek- och andra redskap som finns på gården är en gungbräda av egen tillverkning, en fabriksstillverkad gungbräda (Lappset?), en fabriksstillverkad klätterställning med rutschkana (Lappset), bild 7. En såkallad ”chin-up”-ställning, ett ”balansbord” av något slag, en gungställning med två däck och två plankor, ett bollplank som vars anslagsvinkel är i vägen för längdhoppsgropen som i sin tur kolliderar med kulstöttningsringen på bild 6. Ner mot Gamla Skrabbvägen finns en beachvolleybollplan och mot den stora fotbollsplanen som dubblerar som parkeringsplats vid högtidligare tillfällen, finns en hög pulkabacke.



Bild 6, Kulstöttningsring och längdhoppsgrop

Vad gäller leken och aktiviteter på rasterna, kunde jag se att eleverna använde gungbrädorna flitigt, till och med flera som stod i kö för att gunga. Stor trafik till beachvolleybollplanen förekom också (detta genom att springa förbi de skymda hörnen på skolhuset) och några klättrade i klätterställningen. Gungorna var också i flitig användning. Några elever gick för sig själva och pratade, ingen riktig plats verkade finnas att gå till för att vara ifred. Ingen använde bollplanket och ingen spelade heller fotboll. Det var en del barn som gick till och från den gräsade fotbollsplanen söder om skolan. De medförde inga redskap för bollspel eller annat.





Bild 9, Västra sidan av skolan



Bild 10, Allén

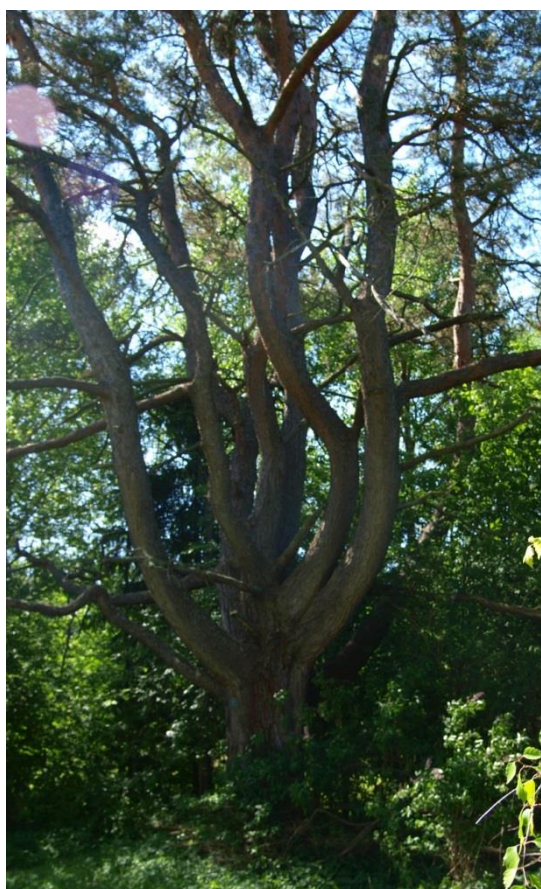


Bild 11, Tallfred, fredad tall:
Pinus sylvestris f. condensata

9.3 Enkäter

Enligt Olsson (1995, s.70) ska ett barn inte tillfrågas om vad det vill *ha* på skolgården. Svaret blir då ofta något fantasifullt i stil med en vulkan, en djungel eller en racerbana. Detta beskriver egentligen inte vad barnet vill göra, utan måste tolkas av den vuxna. Denna tolkning blir en onödig och riskfylld övning som kan bli fel för alla inblandade. Den korrekta frågan borde istället vara: Vad vill du *göra* på skolgården? Då kan man få svar som; leka sjörövare! Då behövs givetvis en båt, eller något som kan gestalta en båt för stunden, de kanske ger ett uttryck om en plats för att gunga eller för en plats för förtroliga samtal. . Ingen kan ju få en vulkan på sin skolgård, men ett spännande berg kan man få med lite mindre krävande metoder. Det är strax mycket lättare att åstadkomma.

Frågorna som utformades till barnen var av typen klassificeringsfrågor i stil med; hur viktigt tycker du att det är med, exempelvis, gungor på skolgården? Då kom svaren in som inte alls, ganska eller mycket. Jag var noggrann med att frågorna skulle vara ställda på ett språk som är så nära det språket eleverna själva använder. Detta för att sudda ut skillnaden mellan mig som vuxen och de som elever, eller, som respondenter mot en auktoritär vuxen. Det blev sammanlagt 7st frågor till barnen, med den sista frågan som fritext-alternativ. Jag frågade också om det finns pollenallergiker bland eleverna med tanke på kommande val av växter.

Frågorna till de vuxna blev givetvis av en annan karaktär, mer som hur de ser på saker som ekologi och undervisning utomhus. De fick också ta ställning till med vad de skulle kunna hjälpa Hem och Skola med för förverkligande av den kommande planeringen av skolgården. Det förekom också fritext-frågor åt föräldrarna för att jag skulle få reda på var de anser problemområden finnas eller om det finns problem över huvudet taget och så vidare. Frågorna finns som bilagor. Sekreteraren i Hem och Skola, Bernt Klockars, lade in frågorna på Webropol och tog senare ut resultaten åt mig.

De inkomna svaren på enkäten från eleverna var nära 100 %-igt (64 av 66), tack vare att de svarade på frågorna i skolan på lektionstid, medan svarsprocenten för föräldrarna (och lärarna) låg mycket lägre, med 28 svarande på en teoretisk mängd om över 120 personer.

Från dessa svar kunde jag utläsa att eleverna exempelvis tyckte att möjligheter till lektioner ute var det viktigaste, 53,15 %, medan möjligheter till att klättra i träd (eller i någon form av ställning) var näst viktigast med 32,81 %. Det som kom in som *minst* viktigt var sandlåda, 71,88 % av eleverna tyckte att denna var ”inte alls viktigt”. Det följdes av ”plaskdamm” med

hela 53,13 %. Det var förvånansvärt liten skillnad i åldergrupperna vad gäller vad som var viktigast, alternativt minst viktigt. En fråga som ställdes var om de (eleverna) skulle kunna tänka sig att arbeta i en skolträdgård en (1) gång per sommar med att vattna, rensa, gallra kratta och att vända komposten. Ytterst liten del kunde tänka sig det, 14,69 % ja. Bland föräldrarna och lärarna var svaret på frågan om de kunde tänka sig att arbeta med barnen en gång per sommar, ja i 11 fall av 28, kanske i 11 och nej för endast 6 av de svarande.

Jag hade väntat mig ett större gensvar på möjligheten till plaskdamm och odling av egna grödor, men så blev det inte. Enkäten gav som svar att det som många (8 av 28) uttryckligen vill *göra* på skolgården är att skejta. Det alternativet röstades bort av Hem och Skola med skolans rektors veto, som fruktar en ansamling av oönskade element från den närliggande staden Karleby.

Fritext-svaren på frågan av föräldrar/lärare om vad som borde förbättras gav många intressanta förslag och bekräftade i stort det jag tyckt vid mina besök på skolgården. Exempel på bra förslag som kom kan nämnas var att de brister i säkerheten för barnen vid hämtande/lämnande av dem borde ses över. Mer belysning och mer och fler hårdgjorda ytor efterlystes också av föräldrarna/lärarna. Frågorna med tillhörande svar som bilagor nummer 1-4.

10. Syntes

Som grundval för att göra en säker, stimulerande och estetiskt tilltalande planering, har jag använt mig av alla de ovanstående rubrikerna. För att förstå vissa begrepp, har jag behövt studera pedagogiken, och då speciellt didaktiken. Jag har närmare studerat några framstående pedagoger för att förstå vad som gör att man lär sig och hur man lär sig. De nämnda pedagogerna i kapitel 6.1 framhåller alla vikten av att vara utomhus för att lättast kunna lära in, och där skolorna i kapitlen 7.1.1 till 7.1.3 har anpassat sin undervisning enligt deras teorier. Dessa har jag studerat närmare för att lära mig vad som är viktigt i den av Hem och Skola efterfrågade möjligheten till plats för undervisning utomhus.

Mitt syfte här är ju givetvis inte att lära lärarna på skolan hur de ska bedriva sin undervisning, utan, som vi läste i inledningen, att planera en skolgård så, att en undervisning utomhus *möjliggörs* på det sätt som beskrivs i kapitel 7. Detta så att den också ska bli så stimulerande som möjligt enligt teorin i kapitel 8. Jag har i sistnämnda kapitel också tittat närmare på

varför det är så viktigt att träna alla rörelser, men speciellt några som nämns om i kapitel 7.2 för att sedan visa på riskerna i kapitel 7.3. Dessa har gjort så att jag försökt skapa en miljö där alla kroppens delar kommer till användning genom balansträning, platser där man kan krypa under och över (Moberg, 2009) och platser där man kan studera naturen med dess träd och deras livsbetingelser i enlighet med vad läroplanerna för riket och för Karleby stad stipulerat. Jag har med vett och vilje inte planerat in färdiga, fabriksgjorda lekredskap för att barnen själva ska få tillverka det de vill ha av ur den närliggande skogen insamlade material - Deweys learning by doing. Det också i enlighet med beställarens önskan. Alla de redskap som finns i planeringen är de befintliga, utom det kombinerade klätter-/bollplanket.

Jag hade i början av projektet en bild om att göra en gammaldags skolträdgård med plats för odlingar och kullar, dammar och andra intressanta och spännande lösningar som bland andra Jonsson nämner om i sitt examensarbete från 2009. När jag dels talade med beställarna och dels fick svaren på enkäterna fick jag tänka om lite. Det som litteraturen och teorierna om pedagogiska skolgårdar lärt mig, kanske inte ännu nått Såka och dess invånare, så därför fick jag fick helt enkelt anpassa mina idéer till beställarens önskan.

I RT-kort (kap. 8.1) skrivs det att skolgårdar bör vara 1,5 hektar (15000 m^2) plus 20 m^2 till per elev. I fallet Såka skola skulle det betyda $15\ 000 + (62 \times 20) = 16\ 240 \text{ m}^2$. Vi har 9930 m^2 minus 620 m^2 (som skolbyggnaden tar i anspråk), 9310 m^2 till förfogande för mitt arbete. Detta gäller ju vid nyplanering, men säger lite om vad jag har tillgängligt. I samma kort skrivs också att det i omedelbar anslutning, om inte på skolgården, bör finnas en yta om minst 40×60 meter, samt en (lektions-) rastgård om över $500 \text{ m}^2 + 5\text{-}10 \text{ m}^2$ per elev ($62 \times 7,5 = 465 \text{ m}^2$) totalt alltså ca 965 m^2 i fallet Såka skola. Den anvisningen uppfylls genom den egna gården, genom närheten till byns fotbollsplan och genom den egna grusplanen, som vintertid används som bandyplan och till övrig skridskoåkning. I samma kort står det om att man bör se till att eleverna ska kunna få skydd för vind och sol. Detta har jag tillgodosett genom att planera in vindbrytande häckar, medan de befintliga träden på gården ger skydd för solen.

Inom den modernistiska trädgårdskonsten som uppkom vid årsskiftet 18-1900 (när skolan är byggd), började man arbeta med starka, enkla geometriska former som linjer, trianglar och givetvis cirklar. Lynch beskriver detta fenomen i sin bok som ”form simplicity”, enkelhet i former. Starka färger och nytt tänkande som att låta den befintliga naturen vara kvar, blev på modet vid denna tidpunkt. (Wilke, 2006, s. 65; Lynch, 1960, s. 105).

Vissa element ville jag inte vara utan och ritade därför in kullar för att få ett böljande landskap i miniatyr, lite liknande den romantiska stilen/landskapsstilen. (Wærn, 2013; Parshall, 1993). Omgivningen i Såka är dessutom relativt kuperad, åtminstone där skolan finns belägen. De gamla skolträdgårdarna var enligt Larsson (2001, s. 18-19) och Birck (1988, s. 110) ofta indelade i pedagogiska kvarter. Dessa kvarter borde alltså finnas, om dock med annan funktion. I min version blev dessa kvarter inte kvadratiska, utan rundade och gjorda av dels jord, dels växter. Detta med det dubbla syftet att dels skapa gömställen och dels ge en estetisk dynamik till innergården. (Aspegrens, 2014; Kulturen, 2014)

Kevin Lynch talar i sin bok "The image of the city"(1960) om paths (stigar), edges (kanter/gränser), districts (distrikt/områden), nodes (noder/knutpunkter) och om landmarks (landmärken) i en stad. (s. 47-48). Detta kan också omsättas till det lilla samhället som en skol(träd)gård eller vilken trädgård som helst, för den delen. Stigar, menar han är kanaler som observatören rör sig i eller längs. Förutom att ta observatören från plats A till plats B visar dessa också miljön vid sidan om stigarna, som allén eller arboretet i fallet Såka.

Kanterna kan enligt Lynch vara gränser mellan områden eller väggar. I vårt fall kan detta tänkas vara skogspartierna som omringar skolgården. Lynchs distrikt, eller områden, är de olika funktionerna som finns på skolgården, entrén där nya trafikdragningar skett, området för parkering av cyklar, området för bilparkering, området för ett arboretum, området för lek, området för lugn och ro och undervisning samt området för spel och idrott. Noderna han talar om är de punkter som överlappar och/eller förenar de tidigare nämnda områden. Landmärken, eller fokuspunkterna, kan enligt Lynch finnas på platsen eller längre bort i periferin. Tillochmed solen, kan tänkas vara ett sådant, enligt Lynch. I vårt fall är det själva skolan som är det idag. Om några år då arboretet vuxit upp, kommer de tre hänggranarna (*Picea abies f. pendula*) att fungera som ett landmärke i näromgivningen.

Mina utredningar om skolträdgårdar har visat att (folk-) skolträdgårdar för matproduktion inte i egentlig mening fanns i Finland. På finskt håll talas i vissa källor om "kaalimaa" medan inget otvetydigt bevis har hittats på att vi i (svensk-)Finland skulle ha, som i Sverige, haft matproducerande trädgårdar till gagn för folkskolans elever. Detta kan bero på att det så tidigt som 1921 lagstod att staten skulle stå för 2/3 av kostnaden för mindre bemedlade elevers skolmat (Bergman mfl, 2003, s. 23; Statistikcentralen, 2014). Det är också en av orsakerna till att jag inte avsatt ytor för odling eller djurhållning alls. Den andra, övervägande, orsaken är att inget större intresse för odling och/eller djurhållning verkar finnas bland elever, föräldrar

eller lärare enligt enkätsvaren (57 % nej).

Prydnads- och nyttoträdgårdar för lärarens bruk har funnits vid alla folkskolor. Också vid skolorna som utbildade lärare (seminarierna) fanns mindre ”botaniska” trädgårdar för studiesyfte och maträdgårdar för elevernas nyttjande. I övrigt verkar de trädgårdar som funnits vid skolor varit till för att studera växter och dess livsbetingelser, som vid skolträdgården i Jakobstad och vid Aspegrens trädgård. (Kulturen 2014; Aspegrens, 2014)

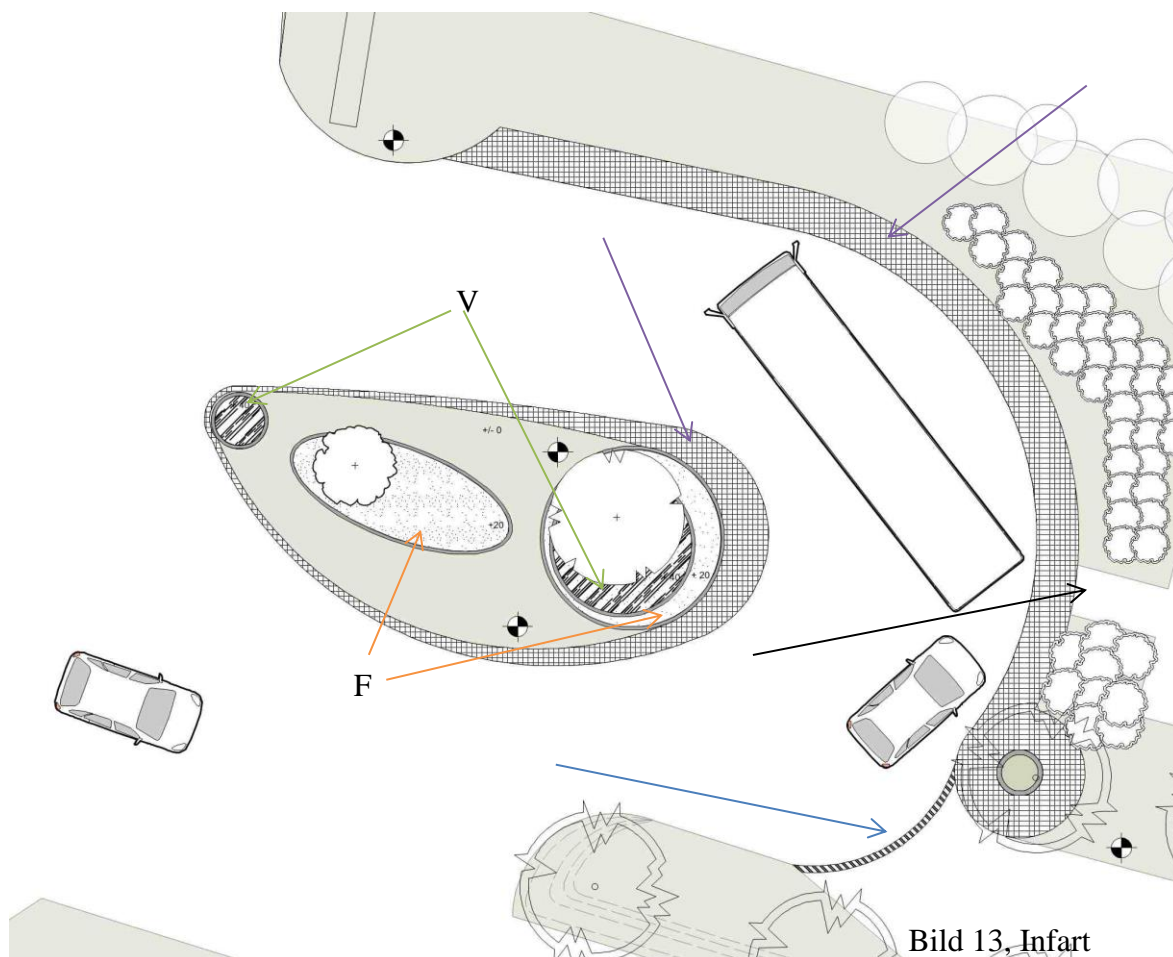
Jag har som tidigare sagts, försökt sätta mig in i läroplanen - i speciellt miljö och biologi - så att läroplanen (-rna) lättare ska kunna följas, men också för att kunna skapa en skolgård som kan väcka ett intresse hos eleverna i botanik och biologi så att de resultat som nämns i kapitel 4.2 - om den av utbildningsstyrelsen gjorda studien - ska kunna bli bättre i efterkommande undersökningar.

De direkta bristerna som finns på skolgården blev tydliga vid första besöket på skolan tillsammans med enkätsvaren. De direkt farliga aspekterna borde genast åtgärdas, medan de som är av en mer estetisk karaktär, kan få vänta tills föreningen får ihopsamlat medel för färdigställande av planen. Beställningen gällde ju också ”för etappvis färdigställande”.

Det som är mest akut, är att få bort bil- och övrig fordonstrafik från skolgården samt att se över rutinerna och körmönstret när föräldrar hämtar och lämnar barnen vid skolan. En stor del (82 %) av föräldrarna ville enligt enkätsvaren handikappanpassa skolgården, vilket jag tillgodosett genom att stenbelägga framför entrén (kap. 11.6). En fullständig handikappanpassning är i detta skede inte ekonomiskt möjlig att genomföra, då det skulle innebära stensättning (eller annan hård yta) av långa sträckor på stora ytor.

11. Planen

11.1 Infarten



Infarten, eller rondellen, kom till efter jag sett hur trafikarrangemangen var utförda på området vid observationer av skolgården. Föräldrarnas röster hade också höjts om den ohållbara trafiksituationen när de lämnar och hämtar barnen. Dessa röster kom till min kännedom med enkätsvaren. Syftet med denna trafikomläggning är att förhindra att barn och bilar blandas med backande och svängande bussar genom att uppmuntra till en enhetlig körriktning för alla som lämnar eller hämtar barn. En helhetsöversikt finns på bild 24, sid 54 i kap. 11.8.

Vid uträkning av vänddiametern, som kan liknas med en vändning mellan två trottoarer har ett rattutslag om $42,5^\circ$ använts. Detta betyder att man då för en buss behöver vändradien 10,0 meter med en körvidd om 5,5 meter, enligt Vägverket (VGU). Här är vändradien 10 meter med en körvidd på 10 meter. Det på körfältet till vänster, märkta området är av natursten i

samma höjd som asfalten, medan det till höger är upphöjt, för att markera en trottoar för de som stiger av bilar/bussar. Märkta med violetta pilar.

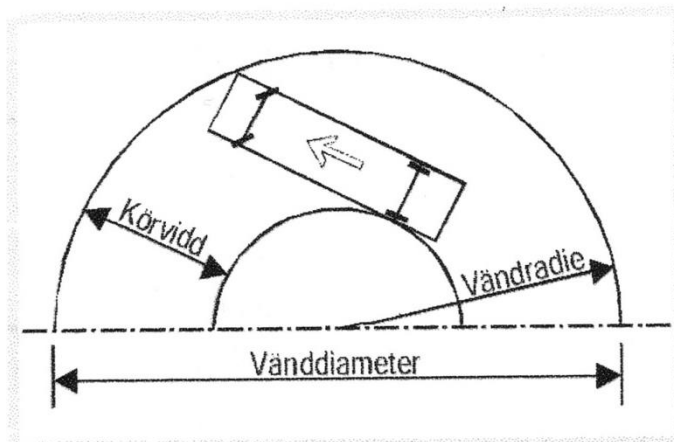


Bild 14, Om vändradier, från VGU

Den blå pilen visar på ett farthinder som också tydliggör entrén till gårdsområdet. Den ska också fungera som en påminnare för bilister att de nu befinner sig på ett gårdsområde. Den ovala "rondellen" är till största delen begräsad, men två cirklar som höjer sig från underlaget med 20 cm vardera, är planterade med flocknäva i område markerat F och med vintergröna i cirkel V. I cirkeln med vintergröna till vänster, placeras en skylt med texten: "Välkommen till Såka skola".

I ovalen på gräsmattan planteras en näverhägg, och i cirkeln till höger planteras en finflikig björk. Dessa relativt ovanliga växter har valts för att ge ett gott första intryck och välkomnande, i förlängningen också för att öppna för diskussion vid närmare betraktelse av växternas speciella habitus. Den svarta pilen visar på början av elevernas gångstig mot skolan. Detta för att så långt som möjligt separera barnen från biltrafiken. Ingången till gångvägen flankeras av aroniabuskar söderut och korallkorneller mot norr. Dessa valdes främst för deras höstfärger och sekundärt för att de även är vackra vintertid med röda grenar i det senare fallet och de kvarhängande bären i det tidigare.

Alla vägar och gårdsplanen beläggs med grus av lokal karaktär i fraktion 0-12. Undantaget är inne på gården under lekredskapen, där de säkerhetsnormer som lagts upp på RT-kort nummer 89-10966, kap. 6.2 om "iskua vaimentavat putoamisaluemateriaalit", följs så som säkerhetsgrus i skikt om 30 cm, där fallhöjden är under 200 cm.

Beachvolleybollplanen som fanns här innan, fick flytta till grusplanens sida som idag är helt outnyttjad och delvis bevuxen med sly och därmed ger ett risigt intryck till skolgården. Där kan också bättre belysning ordnas. Den kunde också anses störande för de boende på

äldreboendet bredvid, eftersom volleybollplanen inte enbart användes dagtid.

11.2 Parkeringen

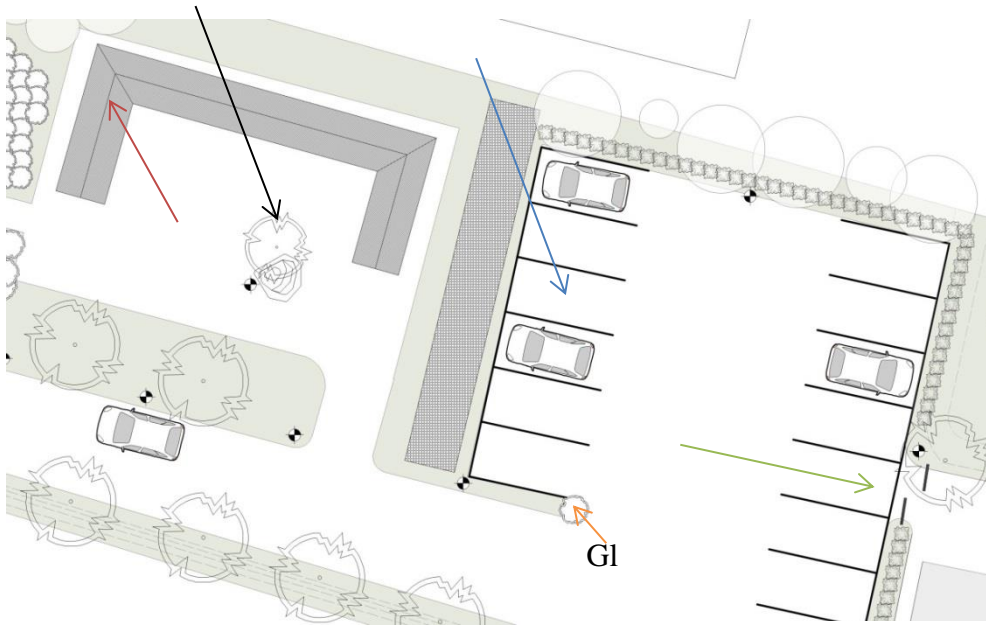


Bild 15, Parkeringen

För att få bort lärarnas och övrig personals bilar från innergården behövdes en ny parkering av säkerhetsskäl. Ett kriterie av HoS att det måste finnas plats för minst 12 fordon, gavs vid ett möte. Platsen för denna bilparkering blev på skolans norra sida, där de befintliga träden ändå inte mätte bra. Dessa träd tas bort och ytan beläggs med makadam som grund och med grus av lokal karaktär längst upp. Muren, på bilden markerad med blå pil, kommer på detta sätt åter till nytta som avgränsare och dess existens synliggörs. Eftersom barn som promenerar är mer uppmärksamma och lättare att - i tid - få syn på än barn som cyklar, enligt Trafiksmart s. 20-23, har jag planerat cykeltaket så att barnen får stiga av cyklarna och promenera den sista vägen mot skolan. Bilparkeringen omgärdas av en häck av måbär för att minska (binda) på dammängder och av estetiska skäl.

Det cykeltak (röd pil) som efterfrågades av Hem och Skola placeras på platsen där beachvolley-planen förut fanns. På största delen av området växer idag stora mängder sly, som avlägsnas. En björk sparas och får då agera vårdträd på elevernas egen parkeringsplats. En större sten finns på området som sparas och belyses. Den får härmed en framträdande position och, därmed, ett egenvärde. Markerad med svart pil. Infarten till själva innergården på norra sidan skyddas av fjädrande bommar (helst inte låsbara, enligt intervju med P-O Häggman på Österbottens räddningsverk) för att förhindra biltrafik till området. Markerade

med grön pil. Parkeringsplatsen vid öppningen används inte normalt. En flerstamrad Ginnalalönn planteras som utropstecken och som markör av gräns vid parkeringsplatsen. Märkt med G1. Orsaken till att inte dessa två bytt plats är äldreboendet som vars vägg skymtar på bilden. Om cykeltaket skulle ha placerats där bilparkeringen nu är, skulle det ha tagit bort utsikten mot skolan för de boende på äldreboendet, samtidigt som barnen skulle ha cyklat på eller vid bilparkeringen.

11.3 Amfiteater och parkourplatsen

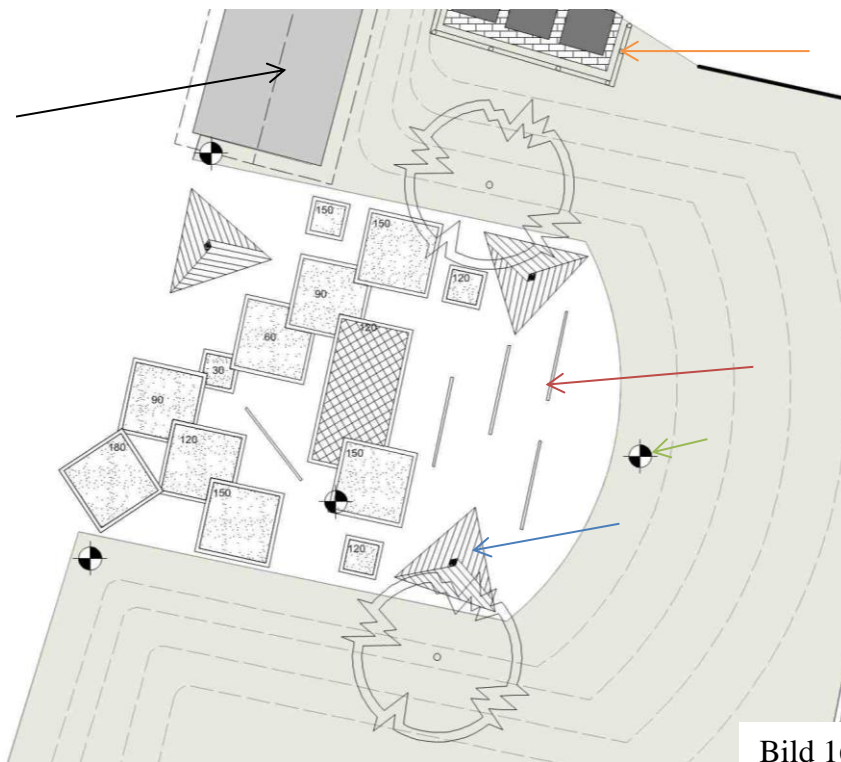


Bild 16, Amfiteater och parkour

Vid ett möte med Hem och Skola, framkom ett önskemål om att en amfiteater av något slag kunde finnas på skolgården. Denna skulle då kunna användas för utelektioner och för uppträdande

Eftersom framsidan blev ledig efter att jag avlägsnat den väg som förut tog stor areal i anspråk, placerade jag amfiteatern där. Den är, som synes på bilden, bara utgrävd och begräsd. Detta för att i skede 1 spara pengar. Det bestånd av blåsippor som växer på platsen tas varsamt bort och flyttas till kullens nordvästra sluttning, för att i möjligaste mån spara/rädda dessa. Kullen, som idag används som pulkabacke vintertid. Amfiteatern kan senare möbleras med bänkar eller med trädstammar som kan agera som bänkar.

Amfiteatern öppnar sig mot parkourplanen och fotbollsplanen. Parkourplanen kom till eftersom parkour är en icke tävlingsinriktad sport som främjar vighet och balans- samt rörelseträning som studier visat vara nyttiga för växande barn som vi läst i kapitel 8 med underrubriker. Detta genom att man på bästa sätt tar sig förbi uppställda hinder av permanent karaktär. Förslag till en sådan park kom fram av enkätsvaren. Inom parkour finns olika moment och hinder som har sin verkliga form av ting som finns i stadsmiljö, som räcken och väggar av olika höjd, för att nämna några, enligt Nerdfitness.

I min version byggs dessa hinder av tryckimpregnerat trä av dimensioner 100 x 100 mm och fylls med dränerande grus. Detta grus för att förhindra en sprängningseffekt vintertid. Ett av hindren/avstampningsytorna, markerat med röd pil, dubblar som scen för diverse uppträdanden vid exempelvis avslutningar och liknande eller vid utomhusundervisning. Scenen beläggs med betongstenar för att ytterligare markera dess alternativa funktion. Till scenen dras elektricitet för användning vid uppträdanden och för belysning. Eventuellt behov av högtalarkablage klarläggs innan byggandet.

På de olika kvadraterna finns höjdangivelser. Dessa avser höjd ovanför markytan som grusas med säkerhetsgrus av fraktionen 2-8 mm eller beläggs med täckbark, eftersom fallhöjden här är upp till 180 cm. Man följer rekommendationerna i RT-kort 89-10966, sid 20. Triangelarna är så att säga halvt nedsänkta kuber för att få en snedställd yta att hoppa från och balansera på. Dessa byggs av samma material som kvadraterna och rektangeln. Markerat med blå pil. De smalare linjerna är räcken av 50 mm järnrör, placerade på olika höjder för att man ska hoppa över, krypa under och/eller balansera på och hoppa från. Markerat med kort, grön pil.

Uppe i bild finns ett omklädningsrum där man kan dra på sig skridskor eller fotbollskor. Detta önskades plats för vid möten med HoS och är markerat med svart pil. Soptaket/kärlden har fått flytta från innergården för att eliminera tung trafik dit som uppstår när de ska tömmas och för att höja på brandsäkerheten. Detta genom att placera dem på en från vägen synlig plats utan brännbart material i närheten. Plats för dessa soptunnor är markerad med orange pil. Marken under beläggs med betongsten av samma slag som vid entrén.

Området belyses med tre stolpar och med en fasadbelysning. Detta för att minska risken för skadegörelse och för att öka insynen samtidigt som man markerar en för byn viktig plats, ett "landmark" för att använda Lynchs vokabulär. Fasadbelysningens placering längst till höger i bild 16.



Bild 17 & 18, Parkour, 3d-studie



11.4 Sporthörna och linbana

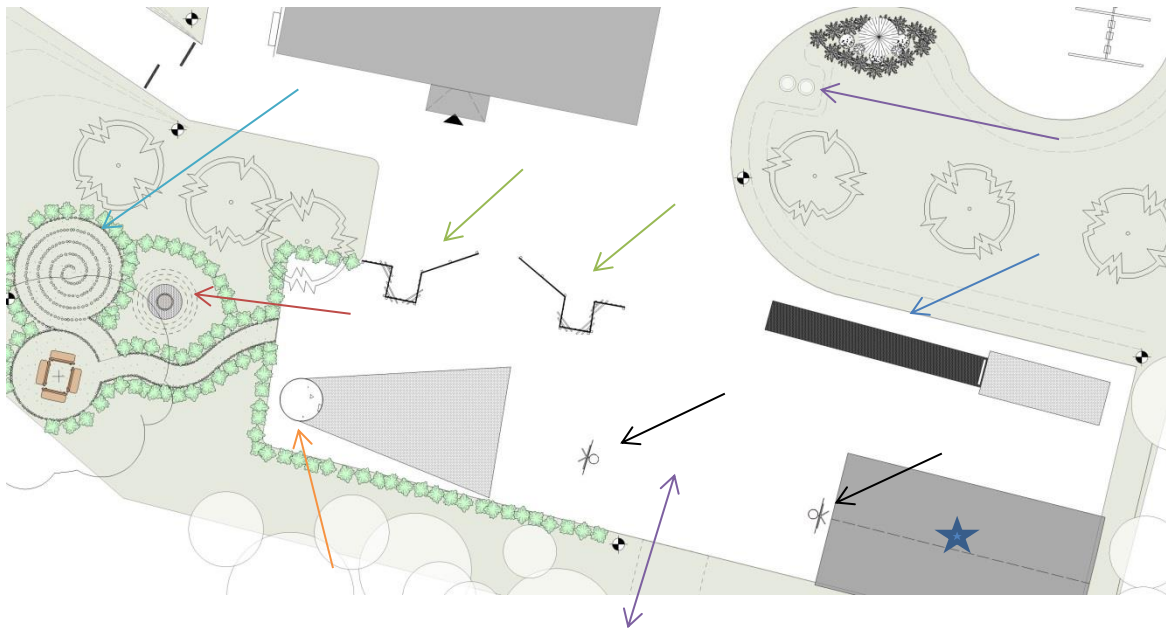


Bild 19, Sporthörna

För att få separerat de olika funktionerna, eller distrikten, på skolgården valde jag att förlägga - och därmed samla - de för motorik- och balansövningar så viktiga sportredskapen, och de ytor som behövs till dem, till skolgårdens södra del. Orsaken till detta är dels att det finns en fotbollsplan utanför skolans område (stigen som leder dit är markerad med violett dubbelpil) nära och dels finns höjdhopsutrustning etc. i byggnaden på bilden, markerad med stjärna. Blå pil visar på längdhoppsgrop, orange på kulstöttningsring och svart på basketbollskorgar. Dessa tillverkas av HoSs försorg enligt reglerna uppställda av NBA i fråga om cirkeldiameter på korgen, 45,72 cm, på en höjd av 304,8 cm från marken. Denna höjd kan anpassas till barnens kapacitet.

Här finns också två kombinerade rumsskapare/bollplank/klätterväggar. Markerade med gröna pilar. Dessa kom till efter studier av hur en stimulerande skolgård bör byggas upp (kap. 8) och efter önskemål av elever i enkäten. De behöver/vill ha någonstans att klättra. Längst till vänster i bild 19 finns en plats för samtal och/eller utelektioner under den fredade tallen. Tallen belyses underifrån i enlighet med HoS önskan, armaturen syns längst till vänster. Här finns också en eldgrop för samvaro och för att de olika skolor jag nämnde i kapitel 8 alla använder sig av elden i undervisningen. Röd pil visar på platsen. Bredvid eldgropen finns en

med kullersten stensatt jungfrudans som kan användas till både övningar/beräkningar vid matematiklektioner (läs kap. 6.1.3) och för levandegörande av omkringliggande kustområdes historia eller bara till den viktiga leken. Denna märkt med ljusblå pil, bild 19. Allt inringat av måbärsbuskar för rumsskapande och för att skapa en ombonad miljö.

Under linbanan, bild 20, läggs säkerhetsgrus enligt RT-kort 89-10966 för säkerhetens skull och för att inte få grönska eller annan smuts på kläderna vid eventuellt fall, området markerat med röd rektangel. Röd pil på bild 20 visar vart beståndet med blåsippor flyttas, från platsen för amfiteatern. Linbanan kom till efter ett besök i Lycksele djurpark, där barn verkade tycka att det är roligt. Dessutom krävs det både styrka i händer och mod att kasta sig utför en brant i hög, dock kontrollerad, fart.

På bild 20 syns också de fjädrande bommar som ska förhindra trafik till innergården, men ändå möjliggöra tömning av septiktank och för åtkomst för räddningsfordon, som räddningsverket vill ha enligt dess styrdokument. Märkt med grov blå pil. Vägen dit blev i enlighet med SPEKs rekommendationer 3,5 meter bred. Utrymningssteget syns som en cirkel i överkant av bilden, svart pil. Under denna finns också påfyllningsröret för uppvärmningsoljan. Denna plats är reserverad för ett borrhål för bergvärme vid framtida byte av uppvärmningssystem. Området markerat med blå stjärna. Septiktankarnas placering visas med violett pil i bild 19.

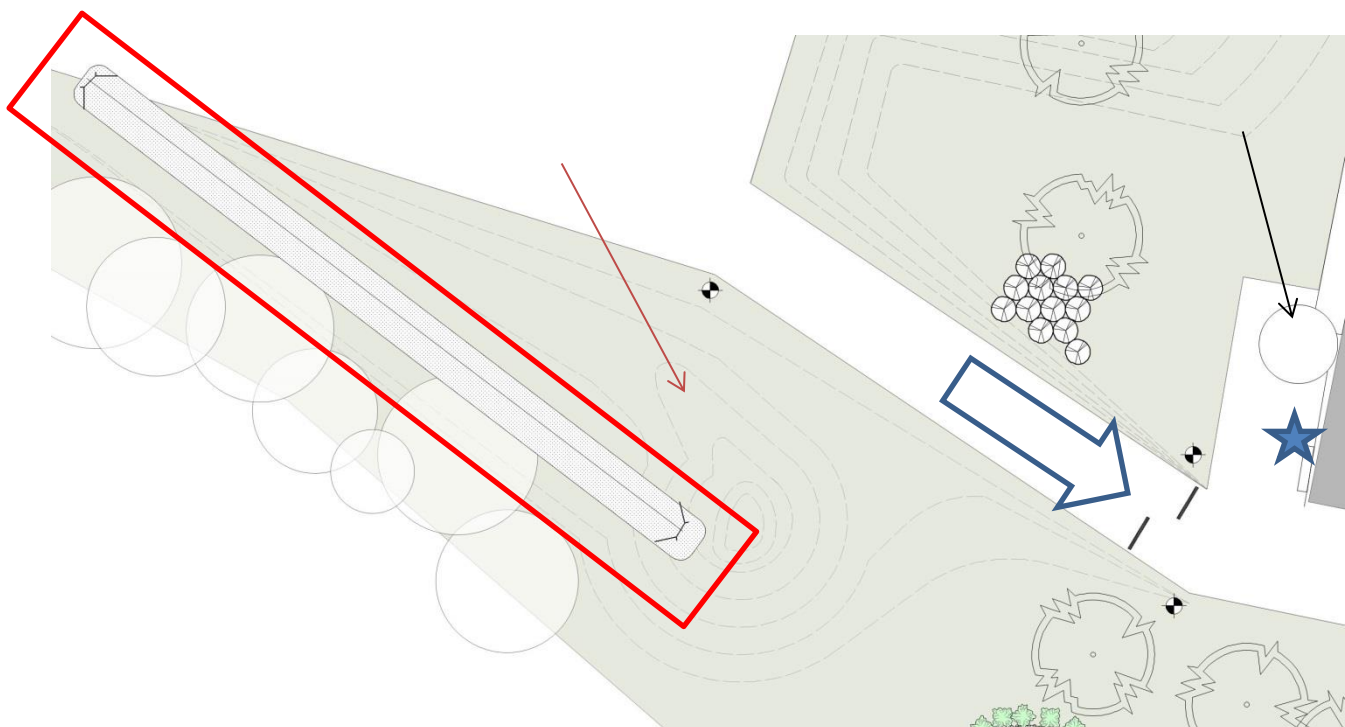


Bild 20, Linbana och utrymningsstege

11.5 Tunnelsystemet

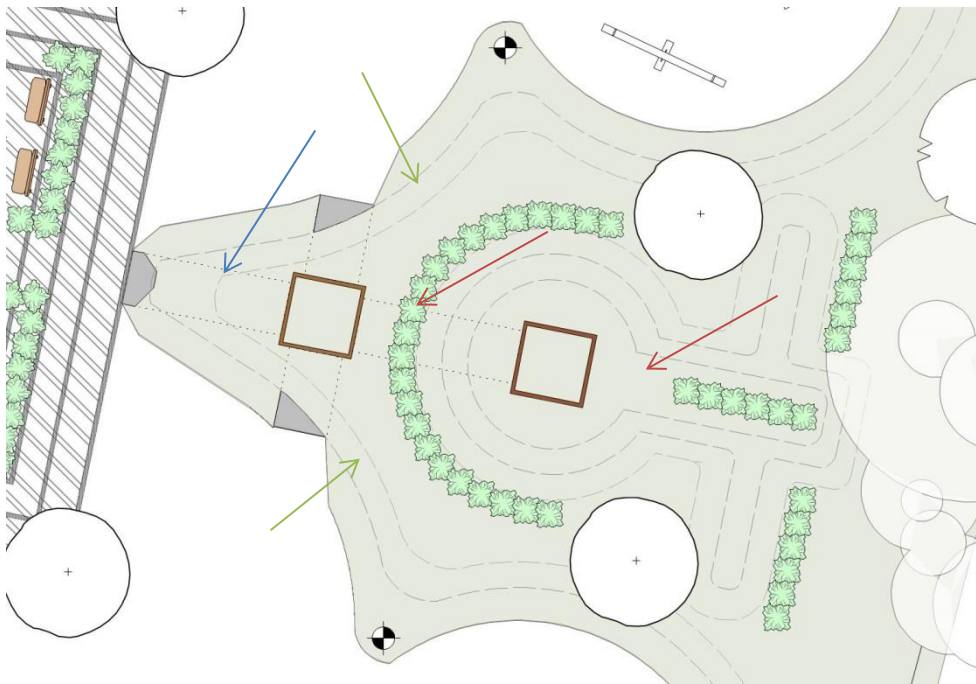


Bild 21, Tunnelsystem

Jag och min familj var på besök till Lycksele djurpark sommaren 2013. Där hade de ett slags grottsystem för barn att leka i. Det var i princip ett tunnelnätverk av sammankopplade plaströr, ca 170 cm i diameter. Det drog mycket uppmärksamhet och verkade vara mycket roligt för de små. Den idén har jag tagit och gjort om till en lite billigare variant för att använda på skolgården.

Denna variant är konstruerad av betongrör, 120 cm i innerdiameter. De löper till de fyrkantiga schakten som gör att man kan klättra i och ur tunnelsystemet. Dessa schakt görs av tryckimpregnerat trä, 100 x 100 mm. Häckarna som syns på bilden är planerade för att, också vintertid, skapa rum och för att skapa snöbollskrigs-skydd eller dylikt. Stimulera till den viktiga leken som vi lärde oss i kapitel 8 med underrubriker. Den tunnelmynning som syns till vänster (blå pil) mynnar ut på en hårdgjord yta framför entrén till skolan. Detta tunnelsystem är givetvis avsett att locka barnen till lek, men också till att krypa. Vid krypning får man till stånd en liknande gynnsam effekt i nack- och axelmuskulatur som vid exempelvis stavgång, enligt Birath och Livsportalen i kapitel 8.2.

För att inte slita på, eller smutsa ned, kläderna i onödan, läggs ett golv av tryckimpregnerat trä (eller liknande) i rören, se bild 22 nedan. Detta golv hjälper också till att dränera systemet. Röda pilar i bild 21 visar på schakt och gröna pilar på övriga tunnelmynningar. Området är kuperat för att ytterligare stimulera till träning av muskler, lek och omväxling i leken. Schaktmassorna till denna landskapsmodifiering kommer till största delen från utgrävningen av amfiteatern, bilparkeringen och cykeltaket med dess yta. Området belyses.

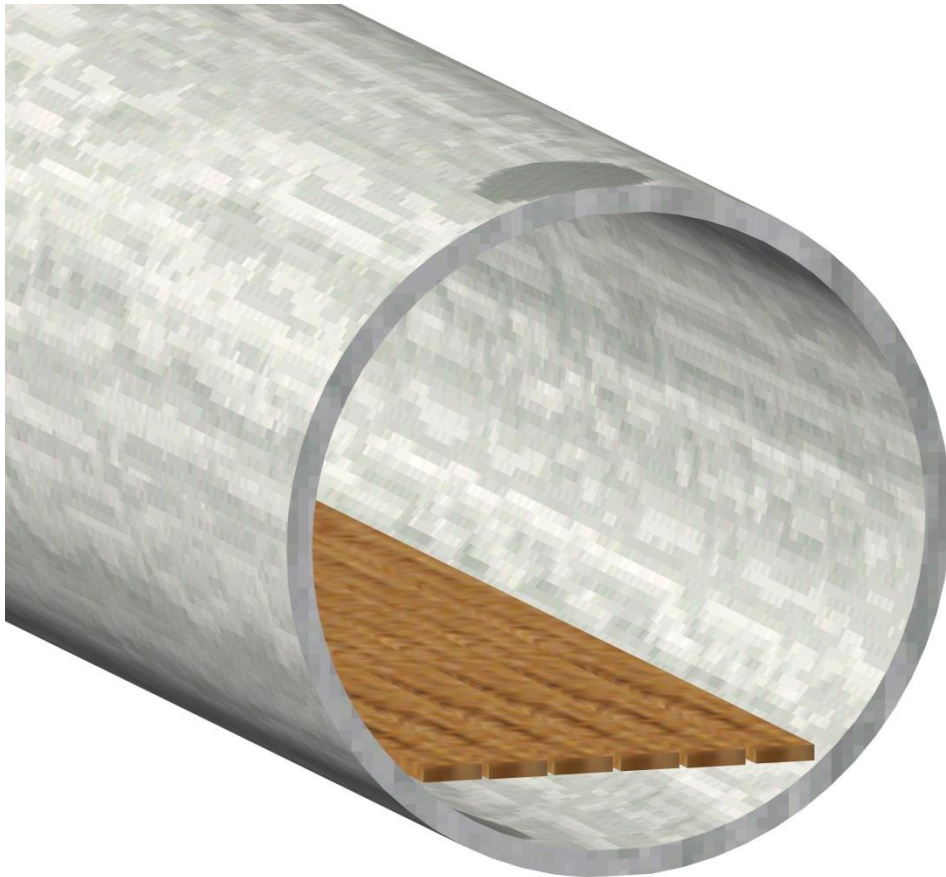


Bild 22, Tunnelsystemets golv

11.6 Entrén

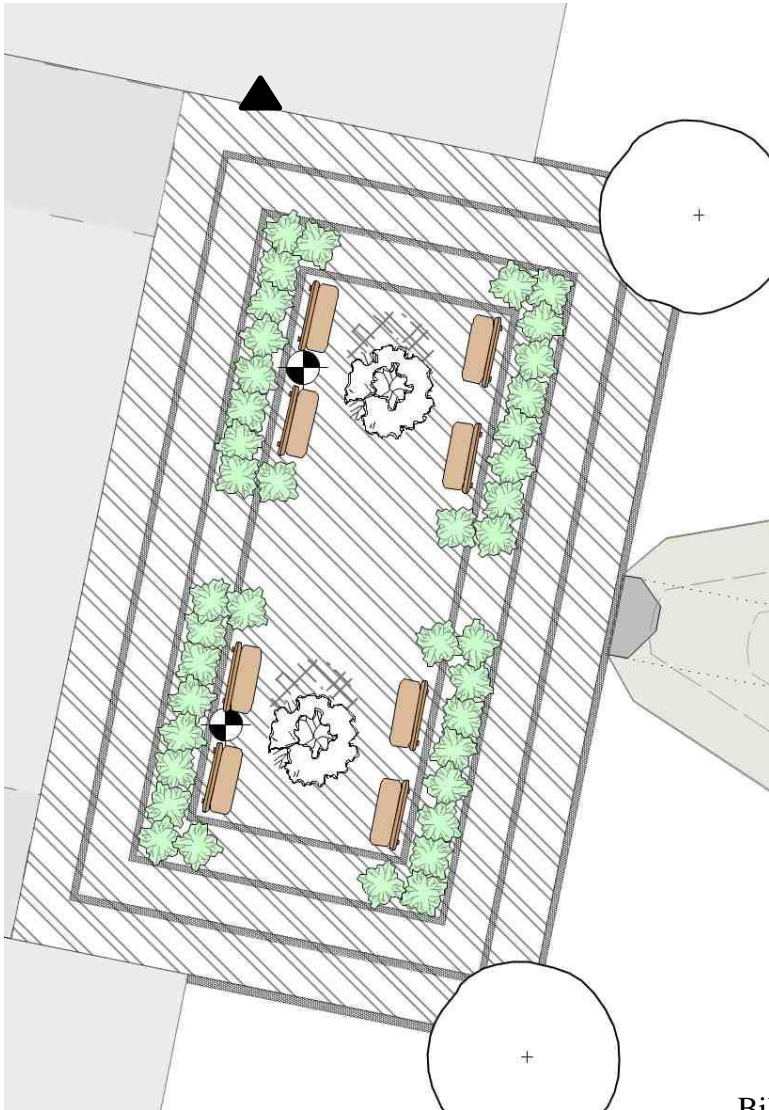


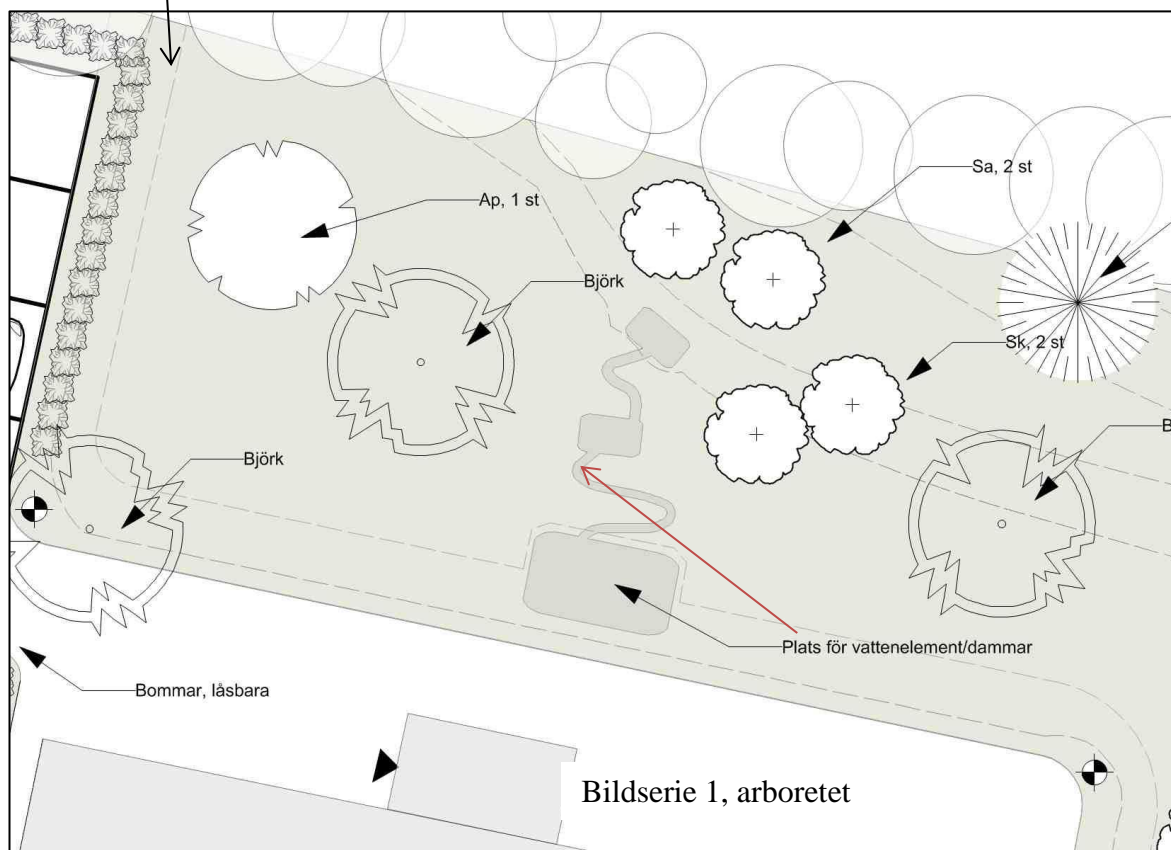
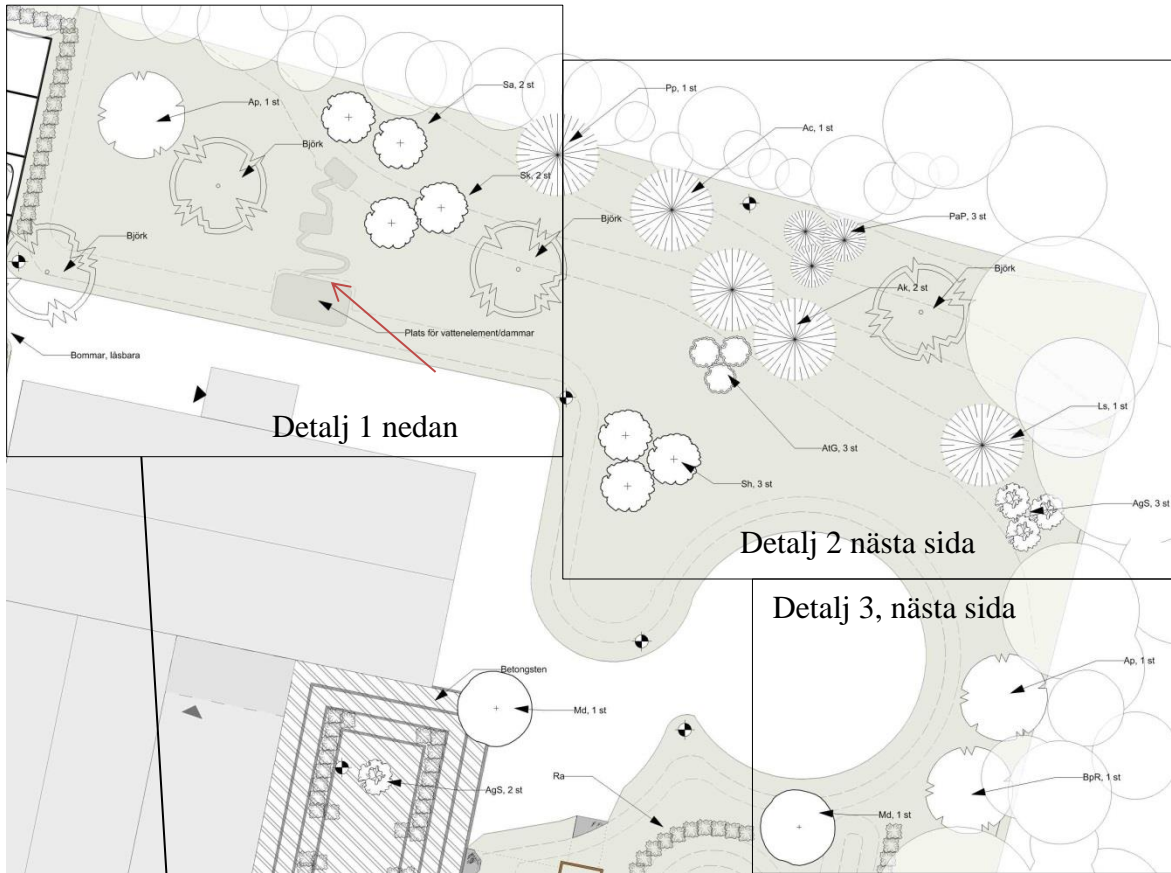
Bild 23, Entrén med bänkar

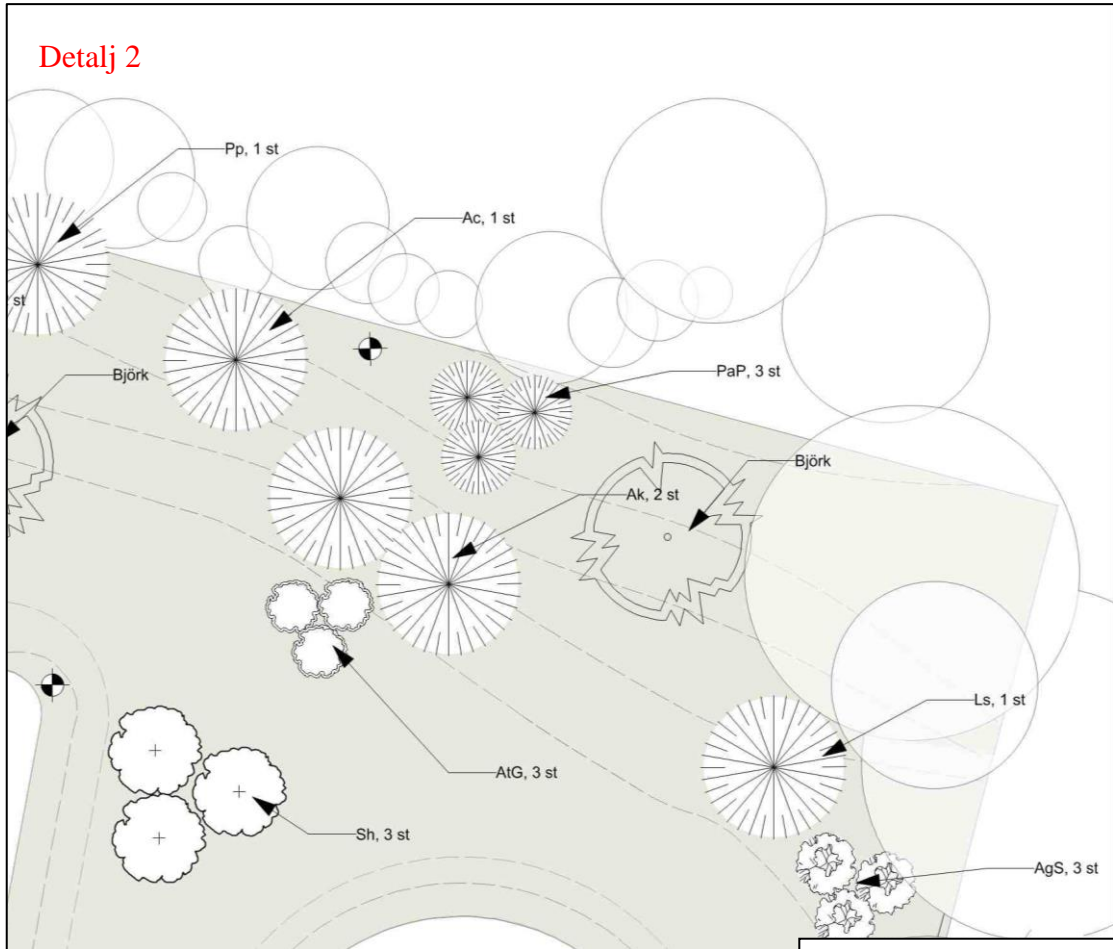
Enkätsvaren som kom in berättade att föräldrarna gärna skulle ha fler hårdgjorda ytor framför entrén. Detta för att inte få hem så smutsiga barn och för att hålla skolan ren, enligt frisvaren i enkäten. Samtidigt behövdes enligt HoS och enkätsvaren platser för kontemplation och för samtal, likväl som för utelektioner. Denna uteplats på ca 150 m² beläggs diagonalt med huvudsakligen grå betongsten, 40 x 40 cm, med inläggningar enligt modell av svart betongsten, 12 x 24 cm. I beläggningen sparas ytor för plantering av häckar av måbär enligt plan. I hörnen av uteplatsen planteras äppelträd som ger frukt sent på året, se växtval, kapitel 11.9. Detta för att barnen ska kunna plocka äpplen till mellanmål och för att ge ett ombonat och familjärt intryck till uteplatsen.

I mitten planteras två pelar-alar för att understryka symmetrin i planen och för att få höjd i uterummet. Pelar-alarna är dels valda för dess förmåga att fixera luftens kväve (Skogsstyrelsen, 2014) och för att deras rötter klarar sig i en syrefattig miljö som lätt uppstår under en stenläggning som denna, och dels för deras rent grafiska habitus. De klarar också av platsens kemiskt sura jord. Detta beroende på det stora antal tallar som under många år släppt sina barr på platsen. Avfällningar från de basiska betongplattorna torde senare neutralisera den sura jorden.

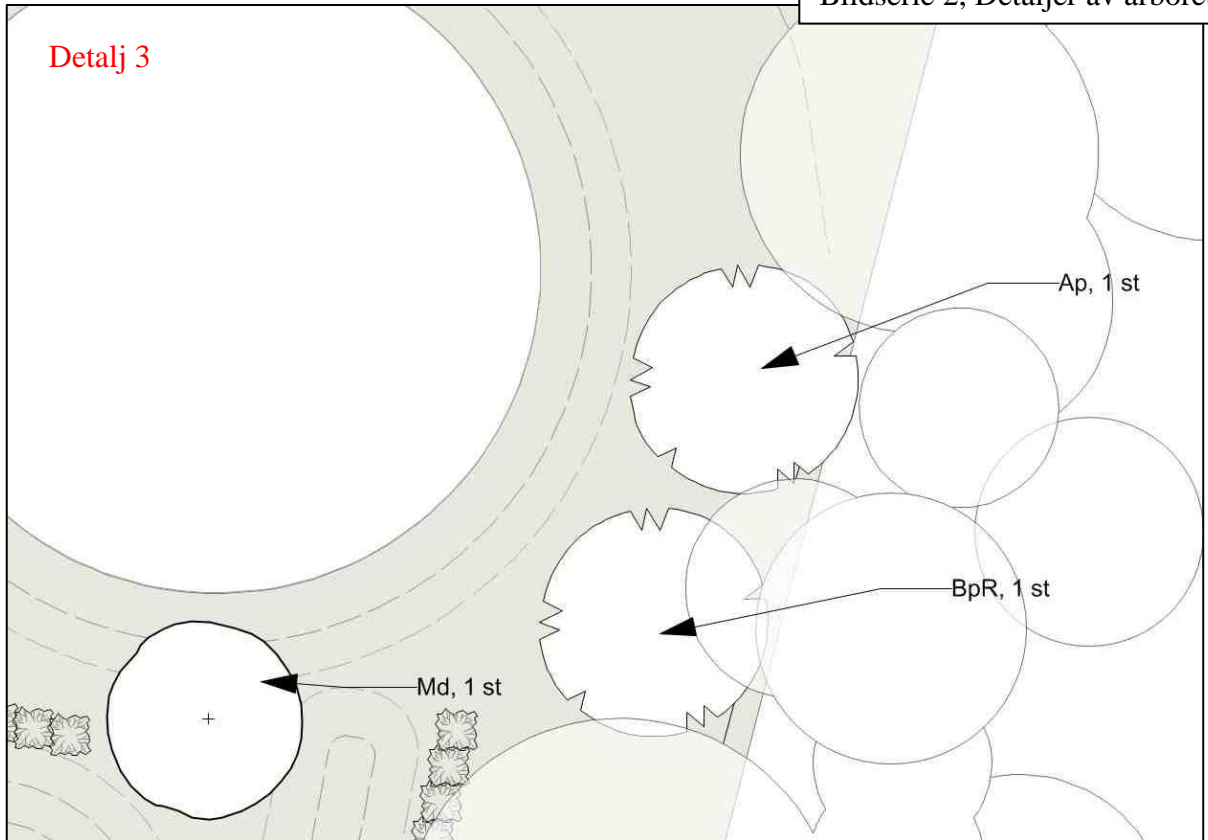
Bänkar av kompositmaterial placeras på platsen. Kompositmaterial är i detta fall att föredra, eftersom bänkarna kommer att stå ute året om. Platsen kan då användas till undervisning och - genom alarnas placering, förklara deras kvävefixerande egenskaper - eller bara för att njuta av solen en fin dag. Den svarta triangeln uppe i vänstra hörnet av bilden visar på ingången till skolan. Området belyses för ökad trygghet, trivsel och säkerhet, för att nämna andra orsaker än de rent estetiska och stämningsskapande.

11.7 Arboretet





Bildserie 2, Detaljer av arboretet



Som förklaras i kapitlet om växtval, 11.9, så har jag dels försökt hålla mig till inhemska växter så långt som möjligt och dels vinnlagt mig om att betona olikheter inom samma släkte genom att välja arter som är så olika varandra som möjligt, i vissa fall. Eftersom det på skolgården funnits (finns, i skrivande stund) bevis på ett botaniskt intresse bland lärarna har jag valt att i enlighet med läroplanernas (rikets och Karleby stads) stipulerande om undervisning av inhemska träd (GfL 2004, sid 170, 176-177 och KLF, sid 25-27), planera ett arboretum i miniatyr som möjliggör denna undervisning och som med årens lopp kan utvidgas. Denna utvidgning - eller komplettering - av arboretet och vidare förskönande av skolgården kan med fördel göras tillsammans med eleverna som då får ge förslag på passande släkten, arter eller sorter och/eller varieteter. Jag har med placeringen av växterna inte bara tänkt på att högst ska vara längst bak, utan jag har tänkt på att skapa rum på gården, samt när på hösten de har sin starkaste färg. Jag har försökt att skapa det som Lynch (1960) kallar landmarks, landmärken för att ge en fokal punkt i hörnet av arboretet.

För att få in lite av tänkandet hos C.C.L. Hirschfeld har jag valt att plantera träden i grupper för att så långt som möjligt få det att se naturligt ut (Parshall, 1993) samtidigt som jag blivit inspirerad av andra landskapsparker genom Wærn, 2013. Jag har också tagit idéer av Alanko, Fagerstedt, Kauppila och Mustiala ur deras bok *Suomalaisia puulajipuistoja* (2004) och ur Lynch bok om (främst) stadsplanering (1960). I kanten av gången finns ett utrymme reserverat för någon form av vattenelement för framtida insikt i behovet. Röda pilar på detaljbilden och på översikt bilden. Förklaringar till förkortningarna av växtnamnen finns i bilaga 5, växtlistor.

11.8 Hela planen, en översikt

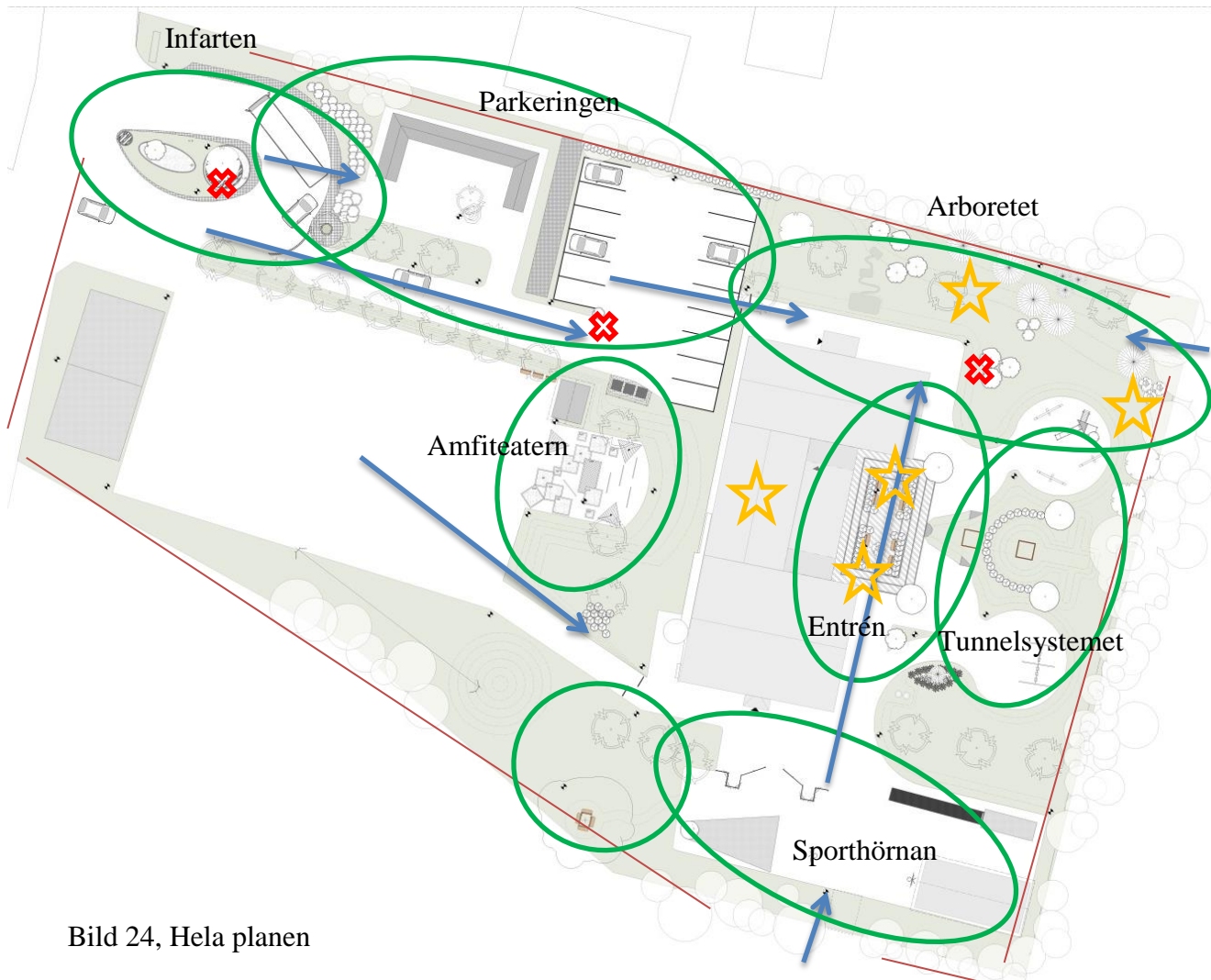


Bild 24, Hela planen

På denna bild (25) syns hur de olika delarna hänger ihop. De blå pilarna visar på det som Lynch (1960, s. 47) kallar paths, eller stigar/stråk. Edges, eller kanter, representeras här som röda streck och är i verkligheten växtlighet på tomtgränser eller tomtgränser. Det finns luckor i dessa för stråk mot fotbollsplan (utanför bild) och mot en genväg i övre högra hörnet. Distrikten har alla blivit närmare beskrivna i tidigare kapitel och visas här med gröna ovaler eller cirklar. Där dessa ovaler eller cirklar överlappar varandra, finns noderna.

Noder är platser där fokus och ändamål byts. Landmärken är platser som man inte kan gå in i, men som syns från fjärran. Markerade med gula stjärnor. I dagens läge finns inget annat landmärke utom skolan själv. För att detta landmärke som skolan utgör överhuvudtaget ska

synas, har jag valt att ta bort en enorm gran som finns framför skolan. Detta för som sagt att visa skolan, men också för att släppa in mer ljus in i klassrummen. I framtiden när arboretet växt upp, kommer åtminstone de pelarformade alarna och hänggranarna att stå för landmärkena i planen. Tills det, har växter med speciellt klara höstfärger placerats på strategiska ställen, så att en person som åker förbi på vägen ska vända blicken mot skolan, se växterna som är placerade så att blicken ska dras längre in. Därmed ska betraktaren få sitt intresse och sin nyfikenhet väckt. Med denna nyfikenhet väckt, vaknar förhoppningsvis också ett intresse för landskapsplanering och för läran om hur rätt växt på rätt plats kan förändra en hel omgivning eller by. Dessa några växter är markerade med röda kryss. Överlag har jag hela tiden försökt att följa McHargs tes om att designa med naturen, i motsats till mot den. Detta genom att undvika alltför stora ingrepp i naturen. (McHarg, 2004; Lynch, 1960).

11.9 Växtval

I rikets och Karleby stads läroplaner (GfL 2004, sid 170, 176-177 och KLF, sid 25-27) över de för projektet mest intressanta ämnena (biologi och naturvetenskap), står det bland annat, att man inom biologiundervisningen ska visa på inhemska träd och deras varianter samtidigt som man ska förklara och gå igenom varför (främst) lövträden byter färg. Detta har jag försökt möjliggöra och uppmuntra till genom att välja träd som får en spektakulär höstfärg.

Träd med stark höstfärg som lönnar och rönnar med deras varianter som Ginnalalönn (*Acer tataricum ssp. ginnala*), finnoxel (*Sorbus hybrida*) och pärlrönn med dess vita frukter (*S. koehneana*) har lagts till för att visa på arter som byter färg. Jag har även lagt till lärkträd (*Larix sibirica*), för att läraren ska kunna visa på ett barrträd som fäller sina barr (och byter färg) till vintern. I växtvalet har jag också tagit hänsyn till att skolan inte används (egentligen) på sommaren och därför har jag valt att inte alls planera in blommande buskar för deras blomnings skull, utan jag har mer tänkt på dess habitus som bladform och -färg samt färg på stammar. (Räty, 2009)

På skolgården finns redan en ovanlig tall (tre st kända i Finland, enligt Nikkanen och Velling, 2011, s. 47) som tidigare nämnts om, *Pinus sylvestris f. condensata*, se bild 11. Detta har gjort att eleverna, enligt f.d. rektor Barbro Grannabba, redan känner till att det kan finnas olika former av de bekanta inhemska träden, vilket torde (enlig henne) göra dem öppna för nya observationer och jämförelser. Detta är en av orsaken till att jag lagt in finflikig björk, endera

av sorten *Betula pendula laciniata speciae nova*, ifall ett exemplar av den kan köpas av Jakobstads parkavdelning, eller en ornäsbjörk (*B. pendula* `Dalecarlica`). Den förstnämnda växer i Concordiaparken i Jakobstad som har världens enda kända bestånd. 200 exemplar har, enligt Jan-Ole Bäck stadsträdgårdsmästare i Jakobstad, mikroförökats och drivits upp vid Uleåborg universitet.

I planeringen finns också finflikig al (*Alnus glutinosa* `Laciniata`) och pelaral (*A. glutinosa* `Sakari`) som kan dels väcka uppmärksamhet genom sin pelarform i det sistnämnda fallet och sina finflikiga blad i det förstnämnda. De kan också vara, i och med sina kvävefixerande egenskaper, intressant att nämnas av lärare i ämnet. Eftersom jag valt att prioritera inhemska arter och sorter eller varianter, har jag lagt in en finsk rödbjörk (*Betula pubescens f. rubra*) som är förökad vid samma universitet som den finflikiga björken. Några exemplar av näverhägg (*Prunus maackii*) är också inplanerade för den, speciellt vintertid framträdande, dekorativa barkens skull och, för att igen öka medvetenheten om olikheter inom släkten. Ett antal äppelträd som ger frukt finns utplacerade för att dels ge frukt och dels för att förstärka symmetrin i planeringen framför ingången.

Val av äppelsort kunde vara Gul Kanel, som mognar i mitten av september. Den blev introducerad till Finland 1881 av lärare Gripenberg. Ett annat träd, som växer lite snabbare än det förstnämnda, och som kan komma ifråga är Lepaan Meloni, vars frukt också mognar i början/mitten av september och kan lagras i ett par veckor. Dessa båda äppelsorter är härdiga i Såkas zon (V). De tar 5-7 år på sig att ge frukt, men efter det, rikligt. Det säljs även äldre och större träd, och därmed starkare, på utvalda plantskolor, och kan rekommenderas för att undvika skadegörelse. (Blomqvist, 2005, s. 52 & 77; Olsson, 1995, s.88).

Olika barrväxter är också inplanerade. Där finns två arter av ädelgranar, coloradogran (*Abies concolor*) och koreagran (*A. koreana*). Detta för deras släta grå stam med sina långa barr i det första exemplet och de röda, upprättstående kottarna i det sistnämnda. Där finns tidigare nämnda hänggran (*Picea abies f. pendula*) och fågelbogran (*P. abies* `Nidiformis`), som får symbolisera ytterligheterna i gransläktet. I en samplantering på skolgården finns olika mindre barrväxter som en pelar-en (*Juniperus communis f. suecica*) som utropstecken i mitten omringad av blå kryp-enar (*J. horizontalis* `Glauca`), sävenbom (*J. sabina*) fågelbogran (*Picea abies* `Nidiformis`) och dvärgtall (*Pinus mugo* `Pumilio`).

Enda stället där perenner är inplanerade är vid trafikrondellen vid början av allén. Där är

flocknäva (*Geranium macrorrhizum*) och vintergröna (*Vinca minor*) inplanerade. De är valda för höstfärgen och den långa blomningen i det förstnämnda exemplet och för den sistnämndas tidiga blå blomning samt för dess vintergrönhet.

12 Diskussion

Planeringsarbetet med denna skolgård trodde jag skulle vara för enkelt och arbetsmässigt inte räckta till för 15 studiepoäng. Trodde jag till att börja med. Det visade sig ganska snart att det för att planera en säker och stimulerande skolgård som dessutom bör vara vacker och fungera i flera år krävs en hel del specialkunskap av olika slag. Jag fick låna en bok om det gränslösa uterummet som skolgården utgör, men märkte snart att jag inte riktigt visste vad begrepp som didaktik eller ens pedagogik egentligen betyder eller innebär. Detta fick mig att söka mer litteratur i hopp om att dessa böcker skulle ge mig den insikt jag ansåg att jag behövde. Det ena gav det andra och till slut hade jag läst 20 studiepoäng pedagogik på öppna universitetet i Vasa.

Jag gick in i projektet i den tron att det historiskt funnits trädgårdar för odling av elevernas mat överallt i bygderna, på samma sätt som jag läst om och sett i Sverige och i Estland, för att nämna några. Ingenstans i mina källor hittade jag ett klart bevis på detta. Enda är att ordet ”kaalimaa” använts på finskt håll och att det vid byggandet av Oxxkangas skola 1914 skulle redogöras för både lärarens jord och för trädgårdsjord. Om dessa är separerade i texten (*...beslutas om odlad jord för lärarens eget behov och om trädgårdsjord för skolans räkning.*), betyder det då att det fanns jord för odling av elevernas mat? Eller betyder det att de fått prydnadsväxter från seminariet i Nykarleby? Inget beslut i ärendet eller en närmare förklaring står att finna i källorna. Lagen där det stipuleras om mat för mindre bemedlade elever kom först 1921 och förhållanden innan kan ha varit annorlunda. Det finns helt klart en lucka i vetenskapen om fenomenet skolgårdar ur *elevernas* perspektiv, och kan vara grund för vidare forskning för mig.

Detta gjorde i slutändan att jag satsade för mycket tid på efterforskning av saker som kanske inte finns. Jag borde ha börjat med, och ens haft med, intervjuer med äldre lärare som kanske genast kunde ha upplyst mig om att faktumet (?) att fenomenet inte existerat. Dessutom blev jag lite besviken, eftersom jag initialt skulle ha velat skapa en historiskt korrekt *odlingsträdgård* med en pedagogiskt riktig vinkling, genom att exempelvis visa hur mycket vatten en specifik gröda behöver osv., men detta fick helt utebli och ersättas av ett fokus på att

möjliggöra undervisning utomhus och att skapa en miljö som inspirerar till lek och därmed stimulerar eleverna.

Jag har på några ställen gått djupt in i vissa ämnen, som exempelvis om stimulansen och sjukdomar som anses bero på brist på den, eller som kan botas med hjälp av motoriska övningar. Detta för att jag inte någonstans sett en sammankoppling mellan dessa sjukdomar och skolgårdar och skolmiljö i allmänhet. Det finns många, som exempelvis lärare, som känner till om fenomenet, men inte nödvändigtvis någon som forskat i det. De flesta examensarbeten jag läst som tangerar ämnet är skrivna av blivande lärare. Inte av arkitekter och/eller landskapsarkitekter. Det finns en del skrivet av *blivande* landskapsarkitekter och landskapsplanerare, men knappt något av färdigutbildade och/eller yrkesverksamma sådana. Är det för låg prestige i skolgårdar? Status finns det inte vad det verkar.

Jag kunde ha gjort examensarbetet mycket kortare och därmed inte lika täckande - som jag tycker det nu är - men då skulle jag inte heller ha kunnat känna mig nöjd med slutresultatet. Det finns några saker jag skulle ha kunnat göra på annat sätt, som exempelvis med enkäten.

Det är svårt veta vem som svarat vad på enkäten för föräldrarna och lärare. Det borde ha gjorts klarare från min sida genom en ruta där de kunde ha kryssat i vilken position de har i sammanhanget. Det skulle ha gjort att jag direkt kunde ha tagit vissa svar med större tyngd, som exempelvis frågorna om vattenelement. Att föräldrar inte kan begäras förstå vidden av de pedagogiska fördelar ett vattenelement innebär kan jag till fullo förstå, men lärarna? I kapitlet om Coombes, läser vi om deras användning av vattenelement i undervisningen. Vatten i undervisningen verkar vara en återkommande källa till debatt. Enligt enkäten jag utförde tyckte drygt 64 % att kretsloppsfrågor är viktiga, medan endast 3,5 % tyckte att ett vattenelement kunde finnas på skolgården. Detta tycker jag är synd, eftersom jag själv minns hur roligt det vara att leka i och med vatten när jag var ung.

Ur en pedagogisk synvinkel finns dessutom alla förutsättningar för att förklara vattnets kretslopp och visa exempel på rening av vatten och mycket annat, om ett vattenelement fick finnas. Det är enligt källorna det *dolda* vattnet i exempelvis diken och kärr, som orsakar druckningstillbud, inte de som från alla håll är synliga.

Har lärarna också påverkat elever att svara på ett visst sätt eftersom enkäten fylldes i på lektionstid? Kanske omedvetet, men ändå? Som med fallet fotboll och fotbollsplanen. Fotbollen var så viktigt i enkätsvaren och vid diskussioner med HoS, medan jag vid besöken

inte såg en enda som spelade fotboll. De observationer jag gjorde på plats, gör inte anspråk på att vara tillräckliga för att kallas empiriska, eftersom jag endast spenderade en enda dag på plats. Det kan finnas många anledningar till att ingen exempelvis spelade fotboll den dagen fast vädret var soligt, kanske beachvolleybollplanen drog mest för att det i dess närhet doftade gott av syrenerna som blommade? Det var också en av skolårets sista dagar, vilket mycket väl kunde ha påverkat elevernas beteende.

Vid mätningar och vid inventeringen borde absolut vinkelprisma ha använts. Bristen på ett, gjorde det svårt vid bestämmandet av trädens placering och speciellt av utmätningen av stenvuren. Jag hade inte köpt ett då ännu, och dessutom var jag ensam på platsen, vilket jag inte borde ha varit. Jag borde också ha tagit flerdubbelt fler fotografier av platsen och till och med filmat barnens rörelser och omgivningen, som jag först hade tänkt göra. Jag blev tveksam till filmning när jag läste om en som blivit stämd av föräldrar för att hon inte fått skriftligt lov att filma. Tiden fanns inte heller för att dela ut lappar som barnen kunde ha tagit hem och fått underskrifter på att föräldrarna godkänner filmning. Vad skulle då ha skett om någon enstaka förälder inte hade givit tillstånd?

I mitt val av växter har jag varit noga med att välja sorter och släkten som är härdiga och som inte kräver mycket skötsel i framtiden. Dessutom vill jag med valen slå ett slag för de inhemska växterna och därigenom uppmuntra elever och lärare/föräldrar att köpa just här- eller närodlade växter. Detta för att dels stöda den inhemska produktionen, och dels för att värna om våra växters specifika genom.

Mitt arbete med skolgården är främst av det tekniska kunskapsintresset med sin klara gräns mellan rätt och fel med sina styrdokument. Bakgrunden till mitt arbete finns dock i det praktiska (eller hermeneutiska) då jag ville undersöka, och framförallt förstå, hur skolgårdar har utvecklats från de ytterst tråkiga man så ofta såg när jag växte upp på 70- och 80-talet till de som idag blommar upp i och runt större städer i Finland och utomlands och framför allt, hur de som *använder* gården uppfattar den. Faktumet att skolträdgårdarna över huvudet taget ändrat skepnad (till det bättre) kan anses vara av det emancipatoriska slaget när nutidens och upplysningstidens pedagoger, filosofer och forskare insett/anat att en mer stimulerande miljö kan vara barnen/eleverna till godo.

Den rent tekniska metoden (eller kunskapsintresset) för detta arbete är relativt enkelt, om än tidskrävande, att läsa sig till. Det finns idag en uppsjö av källor där man kan gräva mer eller

mindre djupt, fast det till slut ligger så grunt som RT-kort, utgivna av Rakennustieto Oy. Det finns olika stilar att planera i, man ska ha en plats för snön, man ska tänka på avrinningar och så vidare. Det som blir svårt är att nedteckna det upplevda. Det är även där som mitt intresse uppehåller sig. Vad är det som gör något vackert eller upplevs harmoniskt? Det finns nedtecknat olika tekniska försök till att förklara ett påtagligt hermeneutiskt dilemma, så som gyllene snittet och andra inbördes förhållanden. Det förklarar ändå inte varför. Det finns mera, känslor, dofter och andra sinnesupplevelser, ett umami för själen, om man så vill. *Naturen förklarar man, människan kan man endast förstå*, enligt W. Dilthey i Leino & Leino, 1998, s. 88.

På Coombes skola beskrivs hur barnen får och vill vara med i allt som händer på och kring skolgården. Detta skiljer sig mycket från min egen uppväxt när vägarbeten skedde utanför skolan och vi barn måste gömma oss inne i skolan för att inte störa arbetarna (främst) och för att inte skadas av eventuella flygande stenar. Kanske helt korrekt. Speciallärare Storsjö beskriver att läraren i Finland idag måste ha stått bredvid stenen som barnet trillar ner från, för att inte belastas för skadan som uppstod på barnet. Läraren kan alltså bli dömd om han eller hon varit längre bort. Hem och skola rf i Såka vill uttryckligen att barnen ska få vara delaktiga i både planeringen och i förverkligandet. Det tycker jag är ett tecken på insikt i barnen som fenomen och i den gällande pedagogiska teorin.

Jag anser att jag i mitt examensarbete har lyckats förena gällande bestämmelser (i form av lagar och förordningar och rekommendationer i form av RT-kort), med didaktiska förutsättningar och med möjlighet till följande av gällande läroplaner på ett lokalt och riksomfattande plan. Dessutom har jag använt mig av en mängd olika teorier om vad som anses göra en plats vacker och stimulerande och pekat på vikten av att göra en arbetsplats just intressant och stimulerande i respektive kapitel. Jag har fördjupat mig i vad som kan orsaka vissa "sjukdomar" eller tillstånd som ADHD och hur man genom rörelseträning kan bota, eller åtminstone minska på symptomen av, dessa tillstånd/sjukdomar. Detta har jag tagit hänsyn till i och med tunnelsystemet och de klätterplank (kombinerat med bollplank) jag planerat in. Genom att skapa ett kuperat landskap uppmuntrar jag barnen till att lägga mera kraft i deras springande uppför och nedför dessa, samtidigt som jag försökt efterlikna landskapet i omgivningarna.

Genom att läsa något om skolans historia, har jag kunnat identifiera och därmed respektera muren som syns på bild 2. Beställningen var ju att jag skulle ta hänsyn till de historiska

värden som finns på området och få nyanläggning/-installationer att smälta in i miljön. I en annan situation kanske muren skulle ha fått ge vika för att effektivare utnyttja området. I många böcker om trädgårdsplanering nämns om vikten av att ha något i trädgården som fångar ögat och om rum med mera. Detta har inte förklarats på bättre sätt någonstans än av Kevin Lynch i hans bok om stadsplanering. Jag anser att lärdomarna i denna bok också kunde (och borde) användas i en mindre-skala-sammanhang som i hemträdgårdar och andra, mer officiella platser förutom till just den planering av stadsmiljö som de var tänkta till.

Genom att läsa in mig på de olika läroplaner som finns, har jag hittat stöd bland de som gjort upp dessa för mina egna teorier, men främst för de som ordnar undervisning utomhus i kapitel 6.1. Att läroplanerna inte säger något om raster och liknande arrangemang, visar på rektors ansvar att ordna skoldagen så att den möter de mål jag här synliggjort. Med andra ord, har lärare ett enormt stort ansvar i planeringen av undervisningen. Det har också vi, som planerar dessa skolgårdar.

Till sist vill jag säga att jag någonstans kunde önska att de som bestämmer om landsbygdsskolornas vara eller icke-vara skulle se på hur de ordnat sin undervisning OCH på hur de ordnat sin skolgård istället för den lokalpatriotiska politik vi idag upplever i Österbotten. Kort sagt, hoppas att de som bestämmer, inser vikten av en stimulerande, lärrik och estetiskt tilltalande miljö för vår framtid, om klichén ursäktas.

Tryckta källor:

Alanko, P., Fagerstedt, K., Kauppila, A. & Mustiala, V. (2004). *Suomalaisia puulajipuistoja*. (u.o) Dendrologian seura r.y.

Bengtsson, M. (2009). *En studie om vad som behövs för att skolträdgårdar skall fungera under en längre tid – en utvärdering av Edane skolas skolträdgård*. Kandidatarbete i landskapsarkitektur, SLU (Sveriges lantbruksuniversitet), Uppsala. Sverige

Berggren, J. (2003). *Varför måste barn leka? En observationsstudie om barns spontana lek under raster*. Examensarbete till lärarutbildning, Linköpings universitet. Sverige

Bergman, O., Engström, R., Hägg, R., Nordman, B., Nyman-Hermans, L. & Storsjö, M. (2003). *Byskolan 100 år. Historik över Komossa skola*. Vasa, eget förlag

Birck, E. (1988) *Nykarleby stads historia del III, 1876-1975*. Jakobstad: Nykarleby stads förlag.

Blomqvist, L. (2005). *Äppel i norr. Pomologisk handbok*. (2 uppl.) Lepplax: Eget förlag.

Brügge, B., Glantz, M. & Sandell, K. (red.) (2007). *Friluftslivets pedagogik*. Stockholm: Liber AB.

Cavonius, G. (1978). *Från läroplikt till grundskola – Finlandssvensk folkskola under ett halvsekel 1921-1972*. Helsingfors: Svenska litteratursällskapet i Finland

Dahl, E. (2012). *Södermalmsskolan: En fallstudie om hur arbetet med en skolträdgård kan bedrivas idag*. Kandidatarbete, Landskapsarkitektprogrammet vid SLU, Uppsala, Sverige.

Dahlgren, L-O & Szczepanski, A. (2004) Rum för lärande – några reflexioner om utomhusdidaktikens särart. Ingår i I. Lundegård, P-O. Wickman & A. Wohlin (red.). *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur

Halse, J. (2008). Humanistisk psykologi. Ingår i: E. Jerlang (red.) (2013). *Utvecklingspsykologiska teorier*. (5 uppl.) Stockholm: Liber AB

Hartman, I. & Lindström, A. (2007). *Rörelsens betydelse för läs- och skrivinlärning. Examensarbete till lärarutbildning*, Luleå tekniska universitet. Sverige.

Hautamäki, R. (2000). *Portti puutarhaan - Historiallisten puutarhojen inventointiopas*. Helsingfors: Museiverket.

Hertsberg, R. (1979). *Folkskolan i Oravais 100 år*. Eget förlag. Tryckt i Vasa 1979, Fram AB

Hidemark, O., Stavenow-Hidemark, E., Söderström, G., Unnerbäck, A. (2006). *Så renoveras torp och gårdar*. (8 uppl.) Västerås: ICA Bokförlag

Hämet-Ahti, L., Palmén, A., Alanko, P. & Tigerstedt, P.M.A. (1992). *Suomen puu- ja pensaskasvio*. Helsingfors: Yliopistopaino.

Härtull, A., Mattus, G., Sandström, P., Sillanpää, K. & Öling, L. (red.)(2005). *Från griffeltavla till internet, Kimo Skola 125 år*. Eget förlag, tryckt i Vasa: Fram.

Ilminge, C. (2002). *Bevara och sköta en gammal trädgård*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.

Jerlang, E. (red.) (2013). *Utvecklingspsykologiska teorier*. (5 uppl.) Stockholm: Liber AB

Jensen, D. & Snecker, J. (2004). *Skolgården – en pedagogisk resurs?*. Examensarbete för lärarexamen, Malmö högskola. Sverige

Jonsson, M. (2009). *Lek med naturen! - Utformning av en skolgård*. Examensarbete för landskapsingenjörer, SLU (Sveriges lantbruksuniversitet), Alnarp. Sverige

Kroksmark, T. (red.) (2011). *Den tidlösa pedagogiken*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur

Larsson, C. (2001). *Skolträdgården. Från fosterlandskärlek till förändringsbar resurs. Hemträdgården*, 2001 (5), 18-19

Leino, A-L & Leino, J. (1992) *Grundbok i pedagogik*. Esbo: Kirjayhtymä Oy och Schildts förlag Ab/Editum.

Lundegård, I., Wickman, P-O. & Wohlin, A. (red.)(2004). *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, MA: The MIT Press. USA

Masseti, M. & Koskelainen, M. (2008). *Skolträdgården – ett verktyg för lärande*. Examensarbete för Waldorfpedagogik. Stockholms universitet. Sverige.

McHarg, I.L. (1992) *Design with nature*. Garden city, New York: American Museum of Natural History. USA.

Moberg, E. (2009). *Skolgårdens möjligheter till lek, rörelse och reflektion*. Examensarbete för lärarexamen, högskolan i Kalmar. Sverige

Nikkanen, T. & Velling, P. (red.) (2011). *Metsäpuiden erikoismuodot – Koristepuuta viherrakentamiseen*. Metsäkustannus Oy.

Olsson, T. (1995). *Skolgården - det gränslösa uterummet*. Stockholm: Liber Utbildning AB.

Parshall, L. (1993). *The journal of garden history, C.C.L. Hirschfeld's concept of the garden in the German enlightenment*. Oregon, USA: Portland state university.

Rakennustieto Oy, RT-kort nummer: 96-10938, Koulurakennus, Yleissuunnittelu, 96-10939, Koulurakennus, Tilasuunnittelu, 89-10966, Ulkoleikkipaikat,

Räddningsbranschens centralorganisation i Finland.(u.å) *Räddningsplan och nödanmälan*. Temabrev. (u.o)

Räty, E. (2009). *Viheralueiden puut & pensaat*. Helsingfors: Puutarhaliiton julkaisuja

Räty, E. (2012). *Viljelykasvien nimistö*. Helsingfors: Puutarhaliiton julkaisuja

Sandell, J. (1984). *Såka skola 100 år*. (u.o.) Eget förlag, Såka skolas grundskolråd.

Strotz, H. & Svenning, S. (2004). Betydelsen av praktisk kunskap, den tysta kunskapen. Ingår i I. Lundegård, P-O. Wickman & A. Wohlin (red.), *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur

Uljens, M. (1998). *Allmän pedagogik*. Studentlitteratur: Lund

Wærn, K. (2013). Landskapsparkens introduktion i Sverige. Ingår i: Hallemar, D. & Kling, A. (red.) (2013). *Guide till svensk landskapsarkitektur*. Stockholm: Arkitektur Förlag AB

Wichmann, V. K. E. (1920) *Nykarleby stad 1620-1920*. Helsingfors: Lindbergs tryckeri aktiebolag

Wilke, Å. (2006). *Villaträdgårdens historia*. Stockholm: Prisma

Wohlin, A. (2004). Kulturlandskapet och torpet i undervisningen. Ingår i I. Lundegård, P-O.

Wickman & A. Wohlin (red.), *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur

Österbottniska Posten nr 36,1947. Artikel. Författare endast märkt med ”F”

Elektroniska källor:

Aspegrens trädgård: www.rosenlund.fi Hämtat 17.3.2014

Birath, B., om reflexer: http://www.birgittabirath.se/mer_om_reflexer. Hämtat 5.2.2014

Bradley, J. i programmet Tristessens risker, Boredom, Documentary channel, Canada. (Kunskapskanalen 6.2.2014). <http://www.cbc.ca/documentarychannel/feature-programs/boredom/> Hämtat 17.2.2014

Carle, T., Kinnander, S. & Salin, S. (2000).

Lärarnas riksförbund 1884-2000: *ett stycke svensk skolhistoria ur fackligt perspektiv*. http://www.lararnashistoria.se/theme/grundskolans_larare_tidslinje/ Hämtat 11.2.2014

CEN, om EN-standarder: <http://esearch.cen.eu/esearch/extendedsearch.aspx>. Hämtat 22.1.2014

Coombes skola, om utomhusdidaktik: <http://www.thecoombes.com/> Hämtat 29.1.2014

Dankert, J. vid University of Waterloo: watarts.uwaterloo.ca/~pthagard/cogscifaculty.html, Hämtat 18.2.2014

Finlex, räddningslagen om räddningsvägar, 29.4.2011/379:

[http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2011/20110379?search\[type\]=pika&search\[pika\]=r%C3%A4ddningsv%C3%A4gar](http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2011/20110379?search[type]=pika&search[pika]=r%C3%A4ddningsv%C3%A4gar). Hämtat 22.1.2014

Friluftsförbundet, om i-ur-och-skur skolor:

http://www.friluftsförbundet.se/for_barn/iurochskur Hämtat 29.1.2014

Gage, F.H., Salk institute, om neuroners nybildning. <http://www.salk.edu/> Hämtat 23.1.2014

GfL, Utbildningsstyrelsen om läroplaner, 2004:

http://www.opf.fi/lagar_och_anvisningar/laroplans_och_examensgrunder/grundlaggande_utbildningen. Hämtat 23.1.2014

Google maps, om avstånd etc: <https://maps.google.se/> Hämtat 27.1.2014

Gosline, A. (2007) *Bored to death: Chronically bored people exhibit higher risk-taking behavior.* Artikel i Scientific American, 26.2.2007

<http://www.scientificamerican.com/article/the-science-of-boredom/> Hämtat 6.2.2014

Henslin, E. i programmet Tristessens risker, Boredom, Documentary channel, Canada. (Kunskapskanalen 6.2.2014): <http://www.cbc.ca/documentarychannel/feature-programs/boredom/> Hämtat 17.2.2014

Hjärnguiden, om hjärnans funktioner:

http://www.hjarnguiden.se/index.php?option=com_content&view=article&id=43&Itemid=53
Hämtat 17.2.2014

Kulturen, kulturhistoriska föreningen för södra Sverige, om äldre skolträdgårdar: <http://www.kulturen.com/tradgard-park/kulturens-tradgardar/skoltradgarden/1800-talets-skoltradgard/> Hämtat 10.2.2014

Motoriklärgruppen på Blommagårdsenheten, om motorik i allmänhet: <http://www.pbs.kau.se/Forskolan/Alvesta/motorik.pdf>. Hämtat 16.1.2014

Ut i naturen, om allemansrätten:

<http://www.utinaturen.fi/friluftslivetsabc/allmant/allemansratten/Sidor/Default.aspx> Hämtat 4.2.2014

Info om Såka by: <http://sv.wikipedia.org/wiki/S%C3%A5ka>. Hämtat 16.1.2013

Utsikten, en i-ur-och-skur skola. <http://www.iurochskurutsikten.se/verksamhet.asp> Hämtat 29.1.2014

Kansalaisen karttapaikka, kartmaterial och underlag och koordinater:
<http://kansalaisen.karttapaikka.fi/koordinaatit/muunnos.html?x=312872&y=7075880&srsName=EPSG%3A3067&lang=sv> Hämtat 21.1.2014

Karleby stad, Om den svenskspråkiga läroplanen i Karleby:
http://www3.kokkola.fi/sivistystoimi/OpetussuunPerusopruots_.doc. Hämtat 29.1.2014

Karleby stad, om Såka by: <https://www.kokkola.fi> Hämtat 4.2.2014

Kartfönstret, kartmaterial och underlag: <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/sv/kartfonstret#>
Hämtat 21.1.2014

Kingsdale skola, om betydelsen av estetik mm:
<http://www.kingsdalefoundationschool.org.uk/page101/> Hämtat 23.1.2014

KLF, Karleby stads läroplan för förskole och nybörjarundervisning, 2007:
<http://www3.kokkola.fi/sivistystoimi/Laroplan07.pdf> Hämtat 29.1.2014

Komvux, Gotland, om David Hume: <http://www.filosofi.gotland.se/hume.htm> Hämtat 27.1.2014

Kärnä, P., Hakonen R. & Kuusela J. (2012). *Luonnontieteellinen osaaminen perusopetuksen 9. luokalla 2011*, om inlärningsresultat i biologi: <http://www.oph.fi/meddelanden/2012/020>. Hämtat 7.1.2014

LBG, Karleby stads läroplan för biologi och geografi åk 3-6:
<http://www3.kokkola.fi/sivistystoimi/Läroplan>. Hämtat 7.1.2014

Livsportalen, om stavgång: <http://www.livsportalen.se/motionstip/stavgang/#.Uwm-c4Xm440>
Hämtat 23.2.2014

LMN, Karleby stads läroplan för miljö- och naturkunskap:
www3.kokkola.fi/sivistystoimi/Läroplan%20i%20mina%203-9.doc Hämtat 7.1.2014

Markman, A. (2012). We have all experienced boredom. Artikel i Psychology Today, publicerad 25.9.2012 <http://www.psychologytoday.com/blog/ulterior-motives/201209/what-is-boredom> Hämtat 17.2.2014

Masgutova, S., om medfödda reflexer och behandling: <http://masgutovamethod.com/about-us/svetlana-masgutova-phd> Hämtat 5.2.2014

McPhillips, om medfödda reflexer: *Effects of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: a randomised, double-blind, controlled trial:* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10683004>. Hämtat 5.2.2014

Merrifield, C. vid University of Waterloo: wtarts.uwaterloo.ca/~pthagard/cogscifaculty.html, Hämtat 18.2.2014

Museiportalen, om folkskolor i Österbotten: <http://www.museiportalosterbotten.fi/museum-a-o/museum/8-finlands-svenska-skolmuseum> Hämtat 10.2.2014

National Park Service, om antändning av skogar: <http://www.nps.gov/index.html> Hämtat 24.2.2014

Nationalencyklopedin, NE, om tunnland och kappland: <http://www.ne.se/lang/tunnland> Hämtat 16.1.2014

NBA, National Basket Association, om korgboll, regler och utrustning: http://www.nba.com/analysis/rules_1.html?nav=ArticleList Hämtat 13.1.2014

Nerdfitness, om parkour: <http://www.nerdfitness.com/blog/2010/08/12/the-definitive-guide-to-parkour-for-beginners/> Hämtat 22.1.2014

Nylands museiguide, om folkskoleförordningen: <http://www.museo-opas.fi/sv/node/610>. Hämtat 16.1.2013

QUB, Queen's University Belfast, om McPhillips: <http://www.qub.ac.uk/schools/psy/Staff/Academic/McPhillips/> Hämtat 5.2.2014

Rakennustieto OY, om RT-kort: <https://ezproxy.novia.fi:2201/kortistot/index/valitse.html.stx>
Hämtat 17.3.2014

Royal College of Art, om Alex de Rijke: <http://www.rca.ac.uk> Hämtat 23.1.2014

Rummet formar oss, The Secret Life of Buildings, Channel 4, (Kunskapskanalen, 6.1.2014):
<http://www.channel4.com/programmes/the-secret-life-of-buildings/episode-guide> Hämtat
17.2.2014

SAOL, diverse ords förklaringar:

http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_natet/ordlista_2011 Hämtat kontinuerligt

SFS ry, Suomen Standardisoimisliitto, om standarder: <http://www.sfs.fi/> Hämtat 22.1.2014

Skogsstyrelsen, om alars kvävefixering: www.skogsstyrelsen.se/.../09-Skotsel%20av%20bjork%20al%20och%20... Hämtat 22.1.2014

Skolträdgården, Jakobstad: <http://www.jakobstad.fi/jbst/html/1191.shtml?t=526,519,1> Hämtat
17.3.2014

Sköldkörtelinfo, om kortisol: <http://skoldkortel.info/kortisol.aspx> Hämtat 17.2.2014

SPEK, om räddningsplan och nödanmälan, Temabrev: <http://www.spek.fi> Hämtat 22.1.2014

Statistikcentralen, om läroplikt: http://www.stat.fi/tup/suomi90/marraskuu_sv.html Hämtat
17.1.2014

Statskontoret, om kommuner och landskap:

http://www.suomi.fi/suomifi/svenska/staten_och_kommunerna/kommunerna_och_kommunal_forvaltning/kommuner_och_landskap/mellersta_osterbotten/karleby/index.html Hämtat
16.1.2014

Svensk läraretidning, artikel om skolan i Finland, 1897:

<http://www.runeberg.org/sv/artid/1897/0563.htm>, Hämtat 10.2.2014

Trafiksmart, om barn i trafiken: <http://www.ntf.se/trafikeniskolan/tips/> Hämtat 13.1.2014

Undervisningsministeriet, om läropliktens införande:

<http://www.minedu.fi/etusivu/arkisto/2009/0511/resume.html?lang=fi> Hämtat 17.1.2014

Uppsala universitet, om ADHD och kortisol: <http://www.neuro.uu.se/forskning/Barn-och-ungdomspsykiatri/psykofysiologiska-aspekter-av-psykisk-halsa/adhd-and-kortisol/> Hämtat 17.2.2014

US Navy, om solvinklar:

<http://aa.usno.navy.mil/search.php?q=data+docs+AltAz+html&cx=002940263540317832718:uhwwol5lyzc&cof=FORID:11> Hämtat 21.1.2014

Utbildningsstyrelsen, om utbildningens milstolpar:

http://www.oph.fi/download/47585_Utbildningens_milstolpar.pdf Hämtat 10.2.2014

VGU, om vändradier. Vägverkets publikation 2004:80:

<http://publikationswebbutik.vv.se/shopping/AdvancedSearch.aspx?id=782> Hämtat 21.1.2014

YLE, om Såka skolas användningsområden: <http://svenska.yle.fi/artikel/2011/11/14/saka-i-karleby-lar-resten-av-finland-valfard> Hämtat 11.2.2014

Ylilehto, H. (u.å) 200 år sedan Uno Cygnaeus födelse:

http://www.oph.fi/aktuellt/tidningen_spektri/2010_1/102/0/200_ar_sedan_uno_cygnaeus_fodelse. Hämtat 11.2.2014

Andra källor:

Bäck, J-O. Stadsträdgårdsmästare, Jakobstad. Samtal, sommaren 2013.

Grannabba, B. Pensionerad rektor. Samtal, våren 2013.

Häggman, P-O, Österbottens räddningsverk. Telefonintervju, 22.1.2014.

Nordström-Lytz, R. (PeD). Föreläsningmaterial och samtal, Kurs i allmän pedagogik, september-oktober 2013, Öppna universitetet, Åbo akademi, Vasa.

Nordström-Lytz, R. (PeD). Föreläsningmaterial och samtal, Kurs i pedagogisk filosofi och historia, februari 2014, Öppna universitetet, Åbo akademi, Vasa.

Pärmbild: Oljemålning av okänd konstnär, okänt år. I familjen Sweins ägo. Föreställer Såka skola med ”Tallfred” i förgrunden.

Storsjö, M, speciallärare. Intervju, 6.4.2013.

Wikman, T.(PeD). Föreläsningmaterial och samtal, Kurs i didaktik, november 2013, Öppna universitetet, Åbo akademi, Vasa.



ELEVER: Enkät kring skolgården, Såka skola

1. Kön? *

- Flicka
- Pojke

2. Klass? *

- Klass 1
- Klass 2
- Klass 3
- Klass 4
- Klass 5
- Klass 6

3. Pollenallergier? *

- Nej
- Ja, skriv vilka!

4. Hur viktiga är följande för dig med tanke på skolgården? *

	Inte alls	Ganska	Mycket
Sandlåda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bollplank	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Klätterställning/-träd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2/2
Gungbrädor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Skateboardramp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Cykeltak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sittplatser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Bord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Grillplats	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Vindskydd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Utomhusscen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Lektioner ute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Blommor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Frukträd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Plaskdamm/vatten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

5. Skulle du kunna arbeta i en skolträdgård en gång per sommar med att: *

	Ja	Nej	Kanske
Vattna växter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rensa ogräs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gallra plantor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kratta gångar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vända kompost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Är du intresserad av:

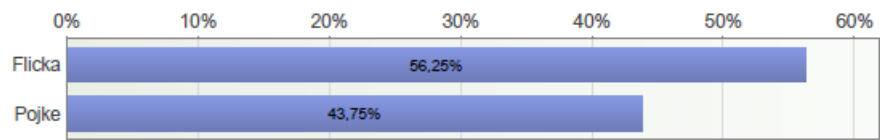
	Ja	Nej	Kanske/lite
Djur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Växter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uteliv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sport, om ja vilken/vilka?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Vad skulle du helst vilja göra/leka på skolgården?

ELEVERenkät kring skolgården, Såka skola - Snabbrapport (redigerad)

1. Kön?

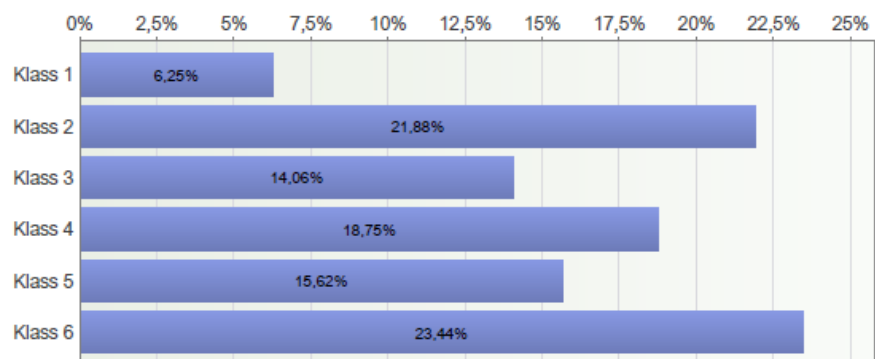
Antal svarande: 64



2. Klass?

Antal svarande: 64

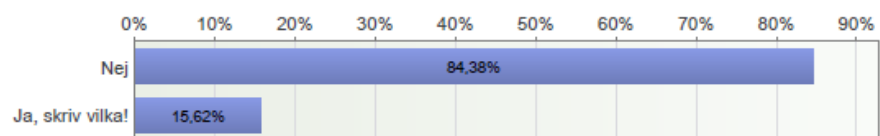
2/8



3. Pollenallergier?

3/8

Antal svarande: 64



Fritextsvar: Ja, skriv vilka!

- det kommer vaten från ögonen
- hägg björck
- björk polen
- hägg bos
- björk
- Björk
- gråbo

4. Hur viktiga är följande för dig med tanke på skolgården?

Antal svarande: 64

	Inte alls	Ganska	Mycket	Totalt	Medelvärde
Sandlåda	71,88%	25%	3,13%	64	1,31
Bollplank	14,06%	64,06%	21,88%	64	2,08
Klätterställning/-träd	20,31%	46,88%	32,81%	64	2,13
Gungbrädor	26,56%	53,13%	20,31%	64	1,94
Skateboardramp	46,88%	14,06%	39,06%	64	1,92
Cykeltak	18,75%	51,56%	29,69%	64	2,11
Sittplatser	25%	51,56%	23,44%	64	1,98
Bord	50%	37,5%	12,5%	64	1,63
Grillplats	45,31%	21,88%	32,81%	64	1,88
Vindskydd	28,13%	46,88%	25%	64	1,97
Utomhusscen	62,5%	28,13%	9,38%	64	1,47
Lektioner ute	9,38%	37,5%	53,13%	64	2,44
Blommor	45,31%	45,31%	9,38%	64	1,64
Frukträd	26,56%	45,31%	28,13%	64	2,02
Plaskdamm/vatten	53,13%	21,88%	25%	64	1,72
Totalt	36,25%	39,38%	24,38%	960	1,88

5. Skulle du kunna arbeta i en skolträdgård en gång per sommar med att:

5/8

Antal svarande: 64

	Ja	Nej	Kanske	Totalt	Medelvärde
Vattna växter	28,13%	46,88%	25%	64	1,97
Rensa ogräs	4,69%	78,13%	17,19%	64	2,13
Gallra plantor	10,94%	68,75%	20,31%	64	2,09
Kratta gångar	18,75%	59,38%	21,88%	64	2,03
Vända kompost	10,94%	75%	14,06%	64	2,03
Totalt	14,69%	65,63%	19,69%	320	2,05

6. Är du intresserad av:

6/8

Antal svarande: 64

	Ja	Nej	Kanske/ite	Totalt	Medelvärde
Djur	84,13%	3,17%	12,7%	63	1,29
Växter	17,46%	50,79%	31,75%	63	2,14
Natur	50,79%	19,05%	30,16%	63	1,79
Uteliv	54,84%	17,74%	27,42%	62	1,73
Sport, om ja vilken/vilka?	75,81%	8,06%	16,13%	62	1,4
Totalt	56,55%	19,81%	23,64%	313	1,67

Fritextsvar: Ja

- simma fotboll
- fotboll och inbandy
- simma
- fotboll och basketball
- simning och fotboll
- simma
- fotboll
- ytyeliv
- fotboll
- skateboarding
- boboll
- allt möjligt
- parkour
- friidrott
- ishockey
- icehockey
- fotboll
- ishockey skate slalom
- fotboll
- fotboll
- fotboll
- orientering
- fotboll
- skida
- fotboll
- fotboll
- fotboll
- friidrott
- Fotboll
- orientering
- fotboll
- origentering
- fotboll, ice hockey
- isockki
- skate boarding
- rullskrikka
- orjentering

- allt
- fotboll
- fotboll
- fotboll
- fyra mål, fotboll
- koriboll
- tennis
- tennis

Fritextsvar: Nej

Fritextsvar: Kanske/lite

- spriga
- skutte
- fotboll

7. Vad skulle du helst vilja göra/leka på skolgården?

8/8

Antal svarande: 28

- åka skateboard
- spela fotboll
- buga koja
- leka hipa
- buga kånjår
- gunga
- klätterstelnig
- spela fotboll
- hopprep
- spelafotbol
- spela fotboll
- gungbräda
- skejta
- prata med kompisarna
- gå runt skolan, gunga, spela fotboll
- spela ishockey o skate
- spela fotboll eller bara sitta på nån sittplats
- skeita
- Spela fotboll,prata med kompisar...
- allt
- spelafotboll
- skateramp
- isockki
- skate
- skate
- skateboarding
- vara upp i något träd/ klätterstälning och prata
- leka färgleken



VUXNA: Enkät kring skolgården, Såka skola

1. Hur viktiga tycker Du/Ni att följande frågor är: *

	Inte alls	Medel	Mycket
Hållbar utveckling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naturkännedom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kretsloppsfrågor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Undervisning utomhus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möjlighet till vistelse på området efter skoltid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Anser Du/Ni att följande inverkar på säkerheten på skolgården? Hur? *

- Belysning
- Trafikarrangemang
- Lekredskap
- Rastvakter/upsikt

3. Vad av följande tycker Du/Ni kunde finnas på skolgården? *

2/2

	Ja	Nej	Kanske
Balansträning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frukträd/bärbuskar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odling av grönsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handikappanpassning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vatten/plaskdamm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Djurhållning (bin, höns eller liknande)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Kan Du/Ni tänka er att arbeta med barnen en gång per sommar i en skolträdgård? *

Ja Nej Kanske

5. Vad skulle Du/Ni kunna erbjuda för hjälp vid byggande och underhåll av skolgården? *

Verktyg? (spadar etc.)

Maskiner? (traktor etc.)

Växter?

Knowhow?

Övervakning?

Annat? Vad?

6. Vad tycker Du/Ni allmänt om skolgården idag? Förbättringsförslag.

7. Problemområden? Var?

VUXNAEnkät kring skolgården, Såka skola - Snabbrapport (redigerad)

1. Hur viktiga tycker Du/Ni att följande frågor är:

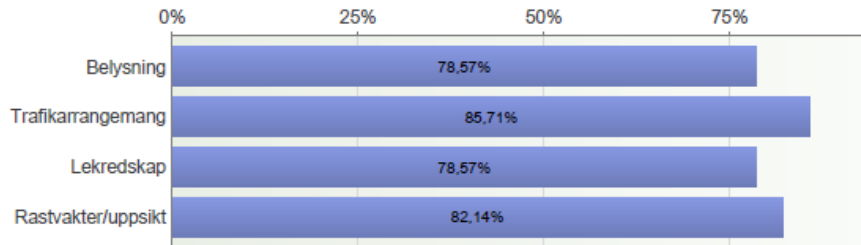
Antal svarande: 28

	Inte alls	Medel	Mycket	Totalt	Medelvärde
Hållbar utveckling	0%	25%	75%	28	2,75
Ekologi	7,14%	57,14%	35,71%	28	2,29
Naturkännedom	3,57%	32,14%	64,29%	28	2,61
Kretsloppsfrågor	7,14%	64,29%	28,57%	28	2,21
Undervisning utomhus	3,57%	50%	46,43%	28	2,43
Möjlighet till vistelse på området efter skoltid	10,71%	60,71%	28,57%	28	2,18
Totalt	5,36%	48,21%	46,43%	168	2,41

2. Anser Du/Ni att följande inverkar på säkerheten på skolgården? Hur?

2/8

Antal svarande: 28



Fritextsvar: Belysning

- Tillräckligt upplyst. Trygghetsfaktor både under och efter skoldagen.
- synlig för övervakning och trafiken
- Estää törmäyksiä, kompastumisia jne.
- Har förbättrats men kan säkert ytterligare beaktas
- Eftersom skolgården används på kvällarna, är det mycket viktigt att det finns ordentlig belysning kring hela området. Dels för säkerheten för dem som rör sig där (eftersom där är skog och mörka områden runt omkring) och dels för att det hoppeligen minskar ofog om det är ordentligt upplyst.
- valoa lisää
- Skolgården är inte tillräckligt belyst.
- För att kunna känna sig trygg.
- turvalliseempia kulkea, kun näkee paremmin.

Fritextsvar: Trafikarrangemang

- egen "rondell" när man t.ex kör barnen till skolan
- Kevyt ja autoliikenne pitäisi erottaa jotta ei tulisi liikennevahinkoja
- skolgården är knepig eftersom skolan rundas och det finns många farliga hörn med dålig sikt. Trafiken runt skolan ska förstås minimeras, men endel bilar måste få köra.
- Idag färdas både elever och bilar samma väg, och ibland märker man lite farliga situationer.
- Risk förekommer när föräldrarna hämtar sina barn från skolan med bilar och det inte finns utrumme att parkera vid vägen. Trafiken borde styras via sportplanens rondell och en väg byggas från skolan till rondellen. Byagårdens personalparkering borde flyttas där rinken var så finns mera utrumme för hämtande föräldrar. Farthinder vid övergångsstället.
- turvallisuutta
- Elevena vistas på områden där också bilarna kör
- Ingen trafik under skoltiden
- Bättre koll på skolelevorna efter dagens slut. (Sett många "nära på"-tillfällen.)
- jalankulkua, pyörätie erilleen ajotiestä, lisää turvallisuutta.

Fritextsvar: Lekredskap

- Viktiga. Inte för färdigt uttänkta.
- trygga, rediga, hållbara
- Estää tippumisia, kaatumisia
- viktigt med säkra lekredskap och pga ansvarsfrågor måste du ju fylla regler
- Bra och vettiga redskap gynnar leken.
- ajankohtaiset ja turvalliset

- bör underhållas
- Bör alltid vara trygga.
- lapset pysyvät koulun pihalla välitunneilla kun tekemistä on.

Fritextsvar: Rastvakter/upsikt

- tillräckligt så alla områden vid skolan är under uppsikt
- Estää kiusaamista ja luo turvallisuutta
- absolut, men frt går ändå sällan att övervaka allt
- Rastvakter med bra uppsikt är A och O.
- valvontakamerat
- Allt påverkar på tryggheten och säkerheten i att man för och hämtar barn till/från skolan samt under rasterna.
- Bör finnas. Förekommer mobbning trots kiva skola.
- lisää turvallisuuden tunnetta ja mahdollisuutta puuttua tilanteisiin tarvittaessa välitunnilla esim. kiusaaminen

3. Vad av följande tycker Du/Ni kunde finnas på skolgården?

4/8

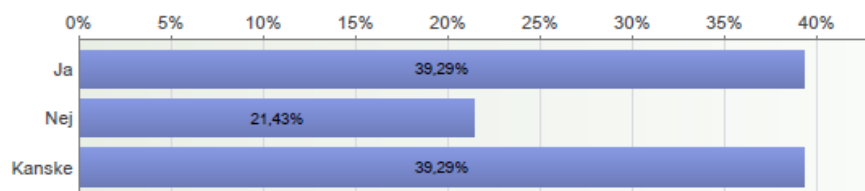
Antal svarande: 28

	Ja	Nej	Kanske	Totalt	Medelvärde
Balansträning	67,86%	7,14%	25%	28	1,57
Frukträd/bärbuskar	50%	17,86%	32,14%	28	1,82
Odling av grönsaker	21,43%	35,71%	42,86%	28	2,21
Handikappanpassning	82,14%	3,57%	14,29%	28	1,32
Vatten/plaskdamm	3,57%	78,57%	17,86%	28	2,14
Djurhållning (bin, höns eller liknande)	3,57%	57,14%	39,29%	28	2,36
Totalt	38,1%	33,33%	28,57%	168	1,9

4. Kan Du/Ni tänka er att arbeta med barnen en gång per sommar i en skolträdgård?

5/8

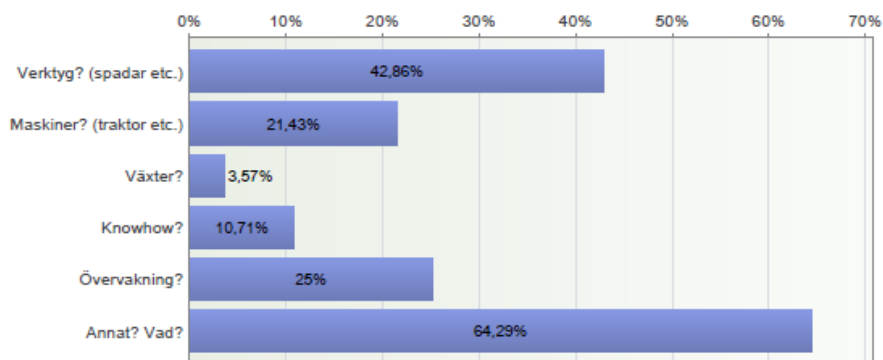
Antal svarande: 28



5. Vad skulle Du/Ni kunna erbjuda för hjälp vid byggande och underhåll av skolgården?

Antal svarande: 28

6/8



Fritextsvar: Annat? Vad?

- talkohjälp
- Tid
- Arbetshjälp, plantering, rensning, vattning
- Kaffe-/ saftservering
- Praktisk arbetshjälp
- Medverkan/praktiskt arbete
- Talkoarbete
- Talkoarbete
- Deltagande i talkoarbete
- Skötsel
- Vet ej
- material till t.ex. bollvägg
- ev ekonomisk sponsorering. Delta i talkon etc.
- Försök att få bidrag via företag
- Voin tuoda joitain puutarhakasvien taimia/pensaita jos minulla on sopivia ylimääräisenä. Voin osallistua pihataalkoisiin esim. istuttaa kasveja, tai esim. maalata pieniä maalauskohteita tai mitä nyt vaan keksitte, posukalla tehden mieluummin.

6. Vad tycker Du/Ni allmänt om skolgården idag? Förbättringsförslag.

7/8

Antal svarande: 20

- Skolgården har knappt inte ändrat på 30 år (har en gång i tiden varit min egen skolgård). Nya aktiviteter för barnen, cykelställ. Det är ett viktigt projekt och fint att man tagit kontakt med en utomstående planerare.
- Den är stor men kunde innehålla fler redskap och t.ex korgbollsställningar, linbana.
- Piha on lähellä metsää ja jalkapallokenttää jotka hyviä asioita.
Yleisilmettä voisi parantaa, selkeät nurmikon ja teiden rajat ja "puuhanurkat" erilaisille toiminnoille.
- Skolgården är stor och naturlig och erbjuder många skrymslen och vrår som inbjuder till lekar av olika slag. Lekredskapen är ganska få och barnen skulle säkert uppskatta flera. Vissa av de nuvarande redskapen är också placerade lite fel så att de inte kan användas på ett bra sätt.
- Ganska mager, spartansk och intetsägande. Kunde göras mycket mera inspirerande för elever och lärare, både vad gäller rastaktiviteter, men också för undervisning utomhus. Efterlyser mera ordning och trivsamt. Dessutom används skolgården av byns barn utöver skoltiden, och det skulle vara trevligt att den kunde gynna också den tiden.
- Mera möjligheter till idrott, fotbollsmål, basketkorgar, "ställen att hoppa hopprep etc".
- Behöver utvecklas så att den sporrar barnen att röra på sig under rasterna. Planen framför skolan kunde inhägnas så att det finns möjlighet till olika aktiviteter (tex som vid Nedervetil skola). Basket, landhockey, klättervägg, trampolin, hinderbana, ishockey vintertid, schackspel, "trinttamora plan"
- - asfalt på gården
- basket korg
- jalkapallokaukalo likt Villa Skola och Chydenius
- bättre gräsmatta på framsidan / konstgräs
- suurempi piha-alue ja mielenkiintoisempia ulkoiluvälineitä vastaamaan tämän päivän trendejä ja turvallisuutta
- Skolans gårdsplan ger möjlighet till mångsidiga sysslor, men det finns endel platser som behöver fixas så att de är samtidigt fungerande. T ex bollplanken och längdhoppstället är placerade så att de inte kan användas samtidigt.
- I stort är hela skolgården i behov av att förbättras.
- I princip finns det en hel del. Gården är förstås delad på båda sidor om skolan och kanske svår att övervaka på rasterna.
- Det borde finnas många platser som inspirerar till olika typer av lekar.
- Dåligt med lekredskap och dom som finns är gamla
- Jag tycker att skolgården i sin helhet är bra och säker för barnen.
- Ger ett lite slarvigt intryck. Borde fixas till så att det blir mera hemtrevligt.
- Säkra klätterställningar.
- Finns ganska bra redskap, mera kunde finnas.
Gungor kunde finnas mera.
- Lite tråkig nu.
Mera lantlig idyllisk miljö.
- Ajo koulun pihalta ulos toista tietä!
Turvallisempi lapsille kävellä koululta.
Penkkejä ulos missä saa istua.

7. Problemområden? Var?

8/8

Antal svarande: 10

- Det som inte är synligt från gårdsplanen.
- Koulun pihan rajat, missä kulkevat? Voisvat olla tarkemmin merkittyjä/ osittain aidattu.
- Skolgården är ganska vitt utspridd, samtidigt som allting är ganska koncentrerat till samma ställe. Parkeringen finns bl.a. ganska mitt i. Redskapen lite bristfälliga ibland.
- Parkering vid evenemang. Borde flyttas där rinken varit, planen förstoras och in- och utfarterna borde göras smidigare och säkrare.
- Personalens bilparkering ligger mitt på området där eleverna vistas under rasterna.
- Vattendikena.
Eleverna har ibland svårt att veta var gränserna till grannarna går. Speciellt vid ändan av uthuset.
- Asfalt borde finnas -> skolan hålls renare.
- Dåligt med utrymme för bilar, eftersom många elever skjutsas till och från skolan. Vägen vid byagården stoppas = farliga situationer för eleverna.
- Upphåmningsområdet för elever av föräldrar eller taxi.
- Koulun lapset ovat melkein joka päivä holtittomasti ajotiellä pyörien tms. kanssa porukalla, saa varoa kun tulee autolla. Olisi hyvä ottaa asia välillä esille, missä kyytiä sopii odottaa.

Förkortning: Vetenskapligt namn: Svenskt namn: Antal:

BARRVÄXTER:

Ac	<i>Abies concolor</i>	Coloradogran	1
Ak	<i>Abies koreana</i>	Koreagran	2
Jh	<i>Juniperus horizontalis</i>	Blå kryp-en	9
Jp	<i>Juniperus communis f. suecica</i>	Pelar-en	1
Js	<i>Juniperus sabina</i>	Sävenbom	7
Ls	<i>Larix sibirica</i>	Sibirisk lärk	1
Pa`N`	<i>Picea abies`Nidiformis`</i>	Fågelbogran	3
Pa`P`	<i>Picea abies`Pendula`</i>	Tårgran	3
Pm`P`	<i>Pinus mugo`Pumilio`</i>	Dvärgtall	2
Pp	<i>Pinus peuce</i>	Makedonisk tall	1

LÖVTRÄD:

Ag`L`	<i>Alnus glutinosa`Laciniata`</i>	Finflikig klibbal	1
Ag`S`	<i>Alnus glutinosa`Sakari`</i>	Pelarklibbal	5
Ap	<i>Acer platanoides</i>	Skogslönn	2
At`G`	<i>Acer tataricum`Ginnala`</i>	Ginnalalönn	4
Bplsn	<i>Betula pendula laciniata speciae nova</i>	Concordiabjörk (?)	1
(kan ersättas med <i>B. pendula`Youngii`</i> eller <i>`Dalecarlica`</i>)			
BpR	<i>Betula pendula f. rubra</i>	Finsk rödbjörk	1
Md	<i>Malus domestica</i>	Äppelträd	4
Pm	<i>Prunus maackii</i>	Näverhägg	1
Sa	<i>Sorbus americana</i>	Amerikansk rönn	2
Sh	<i>Sorbus hybrida</i>	Finnoxel	3
Sk	<i>Sorbus koehneana</i>	Pärlrönn	2

BUSKAR:

Am	<i>Aronia melanocarpa</i>	Svartaronia	12
Ca`E`	<i>Cornus alba`Elegantissima`</i>	Brokbladig korallkornell	15
Ra	<i>Ribes alpinum</i>	Måbär	230

(kan bytas mot svartvinbär)

PERENNER:

Gm	<i>Geranium macrorrhizum</i>	Flocknäva	48
Vm	<i>Vinca minor</i>	Vintergröna	55

