



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Landskapsutveckling

Växter för miljöer där barn leker

– En analys med utgångspunkt från Halmstad kommun

Plants for environments where children play

Patrik Axelsson



Självständigt arbete/Examensarbete/Kandidatarbete 15 hp
Landskapsingenjörsprogrammet
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Alnarp 2013

Växter för miljöer där barn leker

Plants for environments where children play

Patrik Axelsson

Handledare: Patrick Bellan, Trädgårdsingenjör, Malmö stad

Btr handledare: Märit Jansson, SLU, Landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Tim Delshammar, SLU, Landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Examensarbete för landskapsingenjörer

Kurskod: EX0361

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet

Examen: Landskapsingenjör, kandidatexamen i landskapsplanering

Ämne: Landskapsplanering

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsmånad och -år: april 2013

Omslagsbild: Patrik Axelsson

Serienamn: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

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

Nyckelord: lek, risk, slitage, lekplats, växt, vegetation, art

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Område Landskapsutveckling

Förord

Detta arbete har behandlat något jag varit intresserad av länge, och jag vill tacka min älskade sambo Tess som inte bara inspirerat mig till ämnet, utan också stöttat och motiverat mig genom hela arbetet.

Ett stort tack vill jag också ge till min handledare Patrick Bellan som tog mig under sina vingar. Hans bra idéer, konstruktiva kritik och vakande öga har hjälpt mig lyfta arbetet till dess fulla potential.

Min biträdande handledare Märith Jansson förtjänar även hon ett stort tack för all uppmuntran, flera givande diskussioner och stor hjälp med litteratursökningen.

Sammanfattning

Det har gjorts flertalet studier som bekräftat vegetationens betydelse i leksammanhang, men det finns ett behov av vidare studier i enskilda växtval. Denna studie har gjort ett första försök i att bedöma vedartade växters lämplighet för leksammanhang utifrån (A) *risk*, (B) *slittålighet* och (C) *lek*. Studien har gjorts utifrån vegetation i direkt anslutning till ett antal lekplatser i Halmstad kommun.

Lekplatsen som ståndort ställer stora krav på växters tålighet för slitage, och det är därför ett viktigt kriterium i arbetet med att välja lämpliga växter. Risker som bör undvikas i leksammanhang är taggar, tornar och giftiga växtdelar. För bedömning av växters positiva påverkan i leksammanhang studerades växtmaterialet utifrån kriterierna: (1) *förekomsten av löst material*, (2) *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *växters potential till kojverksamhet*.

Studien visar att samtliga studerade växter kunde bedömas som slittåliga och att alla växter uppfyllde lekkriteriet löst material. De flesta växterna uppfyllde kriteriet för varierad påverkan och användning och många växter hade potential till kojverksamhet.

Studien har varit mycket lärorik, men vidare studier är nödvändiga för att kunna göra tydligare bedömningar och lämpliga avvägningar.

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Syfte	8
1.3 Definitioner och avgränsningar	8
2 Litteraturstudie	10
2.1 Ståndorten och dess begränsningar	10
2.2 Risk.....	10
2.3 Värden för lek.....	10
3 Metod och material.....	13
4 Resultat & Analys	16
4.1 Inventerade växter	16
4.2 Enkätundersökning – slittålighet.....	17
4.3 Växtanalys	18
4.3.1 <i>Malus sargentii</i>	19
4.3.2 <i>Sorbus aucuparia</i>	19
4.3.3 <i>Potentilla fruticosa</i>	20
4.3.4 <i>Ribes alpinum</i>	20
4.3.5 <i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> 'Grefsheim'	21
4.3.6 <i>Betula pendula</i>	21
4.3.7 <i>Prunus avium</i>	22
4.3.8 <i>Ribes nigrum</i>	23
4.3.9 <i>Ribes rubrum</i>	23
4.3.10 <i>Cornus sanguinea</i>	24
4.3.11 <i>Corylus avellana</i>	24
4.3.12 <i>Cotoneaster multiflorus</i>	25
4.3.13 <i>Malus domestica</i>	25
4.3.14 <i>Malus floribunda</i>	26
4.3.15 <i>Symphoricarpos albus</i> ssp. <i>laevigatus</i>	26
4.3.16 <i>Amelanchier alnifolia</i>	27
4.3.17 <i>Amelanchier lamarckii</i>	27
4.3.18 <i>Malus</i> 'John Downie'	27
4.3.19 <i>Prunus</i> 'Mahogany Lustre'	28
4.3.20 <i>Prunus padus</i>	28
4.3.21 <i>Quercus robur</i>	29
4.3.22 <i>Rosa canina</i>	29
4.3.23 <i>Salix purpurea</i>	29

4.3.24 <i>Spiraea betulifolia</i>	30
4.3.25 <i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	30
4.3.26 <i>Syringa vulgaris</i>	31
5 Diskussion	32
6 Källförteckning.....	35
7 Bilagor	38
Bilaga 1 – Inventeringen	38
Bilaga 2 – Enkäten	42

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Flertalet studier visar att vegetationen spelar en stor roll i barns lek utomhus (Harvey, 1989; Herrington & Studtman 1998; Woolley, 2008; Fjørtoft & Sageie, 2000; Jansson, 2008; Kylin, 2003; Kirkby 1989). I boken *Parks & Recreation* (Moore et al., 2007) introduceras en lekplats med fokus på den naturliga omgivningen. I texten förespråkas lekmiljöer som innehåller träd, vegetation, blommor och andra naturliga element. En lekplats, utformad efter denna idé, blev mycket väl mottagen och blev den mest populära lekmiljön i det omskrivna området. Kirkby (1989) redogör för att de typiska amerikanska lekplatserna är fokuserade kring prefabricerad lekutrustning. Ändå visar sig kringliggande områden vara mycket mer intressanta för lek, på grund av dess mer naturliga karaktär. Fjørtoft & Sageie (2000) har studerat lek i landskapsmiljö i Norge och även de har funnit att vegetation kan vara mycket inspirerande som lekmiljöer. Vidare påstår de utifrån sina resultat att ”physical planning of playgrounds has not addressed children’s needs for a diverse and stimulating playscape” fritt översatt: den fysiska planeringen av lekplatser har inte tagit i åtanke barns behov av varierande och stimulerande leklandskap (Fjørtoft & Sageie, 2000, s. 94). Jansson (2008) som gjort studier i Sverige har funnit att träd och områden med naturlig karaktär och vegetation är mycket uppskattade av barn i deras lek, ibland mer uppskattat än lekutrustningen på själva lekplatsen. Jansson (2010) visar i en annan studie att trots att barn är intresserade av viss lekutrustning, är det de lekplatser som innehåller mycket vegetation som besöks mest. På dessa lekplatser är vegetationen det som främst intresserar, och utrustningen är av sekundärt intresse.

Värdet av vegetation i leksammanhang är därmed väl grundat. Men barns uppskattande av växtlighet är inte något självklart. Barns syn på vegetation varierar beroende på bland annat kön, ålder och socioekonomisk bakgrund. Uppskattningen av en viss vegetation är mycket relativ och kan bero på något så vardagligt som vad barnet är van vid att mötas av i dess närmiljö. Även personliga faktorer såsom utbildning och familjens uppfattning kan påverka (Harvey, 1989). Detta gör det till en svår uppgift för planerare att skapa miljöer som får det mottagande och den uppskattning som eftersträvas. Harvey (1989) beskriver variation som en viktig ledstjärna i designprocessen, men betonar relativiteten i uppskattandet av enskilda växter. För att lyckas behövs därför vidare studier göras, för trots mycket kunskap om betydelsen av vegetation på lekplatser saknas kunskap om vilka växtarter som är lämpliga och vilka kriterier de bör uppfylla.

Vegetationens relation till lek har varit något som intresserat mig under min utbildningstid. Det finns mycket att säga om ämnet, men det finns samtidigt mycket litet skrivet mer ingående om specifika växter. Därför vill jag sätta mig in i problematiken som denna situation presenterar. För min studie har jag valt att utgå från lekplatser inom Halmstad kommun. Valet grundar sig i att Halmstad är min hemort och den stad jag ämnar verka i.

1.2 Syfte

Arbetets syfte är att undersöka vilka vedartade växter som är lämpliga och som kan påverka leken positivt i anslutning till lekplatser i Halmstad kommun. Detta genom att besvara följande frågor:

- (A) Vilka växter bör undvikas då de innebär risker för barnen?
- (B) Vilka begränsningar innebär ståndorten?
- (C) Vilka växter kan genom sina fysiska attribut och egenskaper bidra till att skapa bättre eller mer spännande lekmiljöer?

1.3 Definitioner och avgränsningar

FNs konvention om barnets rättigheter (Barnkonventionen. Förenta Nationerna, 1990) definierar alla under 18 år som barn. I min litteraturstudie har dock olika definitioner och åldersspann behandlats. Detta gör att användningen av begreppet ”barn” i detta arbete varken är heltäckande för åldrarna 0-18 eller specifikt för ett visst åldersspann. En generell riktlinje kan dock hämtas av Woolley (2008) som fokuserar sin studie på åldrarna 4-11 år.

Detta arbete behandlar begreppet ”lek”. Denna aktivitet är svårdefinierad och kan beskrivas på många olika sätt. Jag har valt att bruka definitionen som Woolley (2008) använder, definierat av National Playing Fields Association [NPFA] (2000, s. 6): ”Play is freely chosen, personally directed, intrinsically motivated behaviour that engages the child” fritt översatt: Lek är fritt valt, personligt orienterat, inre motiverat beteende som engagerar barnet.

”Lekplats” är också ett centralt begrepp för detta arbete. En första definition av lekplats är ”spaces [which] are designed for children to play in” fritt översatt: platser [som] är utformade för barn att leka på (Woolley, 2008, s. 499). Med endast denna definition kan dock gränsdragningen bli svår i vissa fall, exempelvis angående sportytor. Därför begränsas definitionen ytterligare till att endast innefatta platser utomhus där utrustning specifikt konstruerad för lek har placerats, exempelvis gungor, klättertorn, sandlådor och rutschbanor.

Ytor som kan brukas för lek, men som faller utanför ovan beskrivna definition är exempelvis sportplaner, parkytor och skogsområden.

Denna studie kommer att avgränsa sig till att endast behandla vedartade växter. Vidare kommer studierna att ske på lekplatser i Halmstad kommun, och endast de lekplatser som finns vid studiens tidpunkt och inte vid det tillfället planeras att rivas. Då Halmstad gränsar till växtzon 2, kommer resultaten att vara applicerbara för hela zon 1.

Ståndortens begränsningar innefattar i denna rapport endast slitage på vegetationen i samband med lek, inte klimat- eller markrelaterade faktorer.

I detta arbete innefattas giftighet, tornar och taggar som risker, då de inte tillför några positiva aspekter till leken och sannolikt inte heller någon avsevärd spänningseffekt. Begreppet risk kommer i detta arbete definieras som omedveten, negativ risk. Aspekter som fall från klätterträd och dylikt betraktas som medvetna risker och kommer inte tas hänsyn till som negativa riskaspekter.

Det kan skilja mycket mellan olika plantor av samma art beroende på bland annat sort, ålder, och ståndort. I denna studie behandlas därför en generell situation och hänsyn tas därför inte till andra förutsättningar än de som specifikt nämns för lekmiljöer. Detta skapar en begränsning i arbetet, men gör resultaten mer applicerbara.

2 Litteraturstudie

2.1 Ståndorten och dess begränsningar

Jansson et al. (ej publicerat) diskuterar slitage som en gemensam stånds-faktor för alla lekmiljöer. Den aktivitet som barnen utför med och i anslutning till växtlighet kan påverka växtens utveckling negativt. Därmed är det viktigt att växter i dessa sammanhang har god tålighet för denna typ av behandling. Bengtsson & Bucht (1973) argumenterar att växter i leksammanhang bör ha sådan karaktär att de tål att grenar bryts vid lek och kan återhämta sig efter slitage. Gunnarsson & Gustavsson (1989) delar upp slitage i två kategorier, det konstruktiva och det destruktiva. I leksammanhang är det framför allt det konstruktiva slitaget som uppstår. Denna sorts slitage är motiverat av en vilja att skapa eller bredda gångar och passager. Det kan också vara ett sätt att förskaffa material till kojverksamhet och annan lek. För detta syfte föredras lättbrutet material. Slitaget uppstår framför allt om vegetationsytan är tillräckligt stor att rumslighet kan skapas, och pågår i huvudsak under vegetationsperioden. Brytning sker huvudsakligen inne i beståndet, och inte i brynzonerna, då barnen uppskattar avskildheten. Då ett bryn är mer tätslutande, blir slitaget större innanför, eftersom brynen skapar täta väggar som tillgodoser den önskade avskildheten.

2.2 Risk

Vegetationen på en lekplats bör inte kunna sticka, riva eller förgifta barn (Harvey 1989). Barn som leker ska skyddas från fara, men att utsätta sig för risk kan vara en viktig del av barns lek (Little & Eager, 2010). Att göra en lekplats fri från risker kan mottas negativt av barn, då spänning och utmaning kan vara ett uppskattat inslag (Jansson, 2008). Little & Eager (2010) drar en gräns mellan risker och faror. Risker som är uppenbara för barnet, och som barnet därför kan välja att ta eller undvika kan ha en positiv effekt på barnens lek då de tillför spänning.

2.3 Värden för lek

Det är mycket viktigt för både små och stora människor att ha möjligheten att interagera, skapa och påverka sin miljö. En landskapsplanerare har stora möjligheter till kreativ verksamhet i arbetet med lekmiljöer. Designprocessen innebär ett ofta stimulerande arbete med olika former och material (Nicholson, 1971). Felet som kan uppstå i processen är att miljön i sitt färdiga skede blir för ren och statisk. Designers och byggare har då inte begrundat barnens liknande behov till kreativitet och interaktion med sin miljö (Kylén, 2003; Nicholson, 1971). Barn innehar i grunden en kärlek till att interagera med och påverka sin

omgivning och om platsen då är för statisk missunnar man barnen deras möjligheter till detta (Nicholson, 1971). Därför är det viktigt med närvaro av löst material (Nicholson, 1971). Exempel på naturligt löst material är pinnar, grenar, stockar, löv, barr, mossor, gräs, kottar, frön och bark (Pennsylvania State University, 2013). Löst material uppmuntrar till skapande, interaktion och kreativitet, aspekter som är fundamentalt viktiga för barn (Nicholson, 1971). Vidare är det de lösa materialen som är en del av vår vardagliga miljö i stad, land och natur som är de viktigaste och mest intressanta för barns lek (Nicholson, 1971). Växternas tillgång på lösa material är därmed en viktig faktor för lek.

Barn är ofta medvetna om att lekplatser är skapade av vuxna. Platser skapade för barn är inte nödvändigtvis barns platser (Jansson, 2008). Det finns en önskan om egenhet som yttrar sig genom att barn exempelvis använder utrustning på ett sätt som inte är avsett (Jansson, 2008). Det är viktigt för barn att kunna uppleva och utforska en plats med alla sina sinnen (Elfström et al., 2008), att vara med om att skapa och ha kontroll över sina egna miljöer (Nicholson, 1971). Detta är en del av barns sätt att göra platsen till sin egen (Jansson, 2008). Interaktion med och påverkan på vegetationen är en del av barnens identitetsskapande och påvisar en önskan om självständighet från de vuxnas auktoritet (Jansson, 2010). På så sätt kan vegetation ha många olika funktioner för barn. Harvey (1989) drar i sin studie slutsatsen att barns miljöer bör innehålla vegetation som dels kan användas för lek och äventyr, men också för produktion av mat och insamling, samt som dekoration. Genom att aktivera flera sinnen ökar barnens intresse (Båth, Sanderöth & Werner, 2009), och då barn kan interagera med sin omgivning på fler sätt, blir deras möjligheter att vara uppfinningsrika och kreativa fler (Nicholson, 1971). Barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen är därmed en viktig faktor för lek.

Ett sätt som barn interagerar med vegetation på är att bygga kojor. En koja kan se ut på många olika sätt, men gemensamt är att de är platser som har blivit påverkade på något sätt så att rumslighet skapats. Ett par pinnar kan ibland vara tillräckligt för att skapa en koja. Kojorna kan vara i buskar, under grenar i träd eller på någon annan plats. En studie av Hart (1979, se Kylin, 2003) visar att kojor ofta är en av barns favoritplatser. Powell (2001, se Kylin, 2003) visar i sin studie att om de ges alternativet väljer många barn att bygga kojor framför många andra lekaktiviteter tillgängliga på den skolgård i USA där studien utfördes. Kojan är viktig för barn på flera nivåer. Dels kan den fylla en social funktion, en plats där man är tillsammans med andra, och dels kan den fylla en värdefull funktion som avskiljare från resten av världen, en hemlig plats som är deras egen. Avslutningsvis fyller den en viktig funktion som en kreativ

skapandeprocess, då många tycker att det roligaste med kojor är själva byggandet (Kylin, 2003). Tillgång till lämpliga material såväl som platsens karaktär är två faktorer som avgör om barn är uppmuntrade till att bygga koja (Kylin, 2003). Hur vegetationen underhålls kan vara avgörande för hur barn använder den. Träd som har stammats upp och därmed saknar lägre grenar är svåra att klättra i. Vidare kan hårt beskurna buskar förlora rumslighet och därmed även lekvärden (Harvey, 1989). Kylin (2003) studie av kojor och barns kojverksamhet exemplifierar en miljö som uppmuntrar till kojverksamhet och liknande aktiviteter. Denna miljö är flerskiktad, naturlig och tät. Släkten som förekom i studien var bland annat *Amelanchier*, *Betula*, *Crataegus*, *Syringa*, *Fraxinus*, *Lonicera*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus* och *Symphoricarpos*. En miljö som däremot inte uppmuntrade till kojverksamhet och liknande aktiviteter var en tvåskiktad, regelbunden och genomsiktig anläggning med ett buskskikt av släktet *Prunus* och ett trädskikt av släktet *Malus*. Slutsatsen blev att en plats med varierad, flerskiktad vegetation och stora, friväxande buskage uppmuntrar till lek. Vegetationen ska vidare vara tät och naturlig. Resultatet blir en kombination av rumslighet och "hemlighet". Vanligast är att barn hittar och utnyttjar rumslighet i buskage, följt av utnyttjandet av träd med goda möjligheter att klättra i där de väljer att bygga koja. Konstruktionen är en viktig del av kajan som lek. Detta betyder att barnen ska kunna bryta och forcera vegetationen så att rumsligheten kan utvidgas och modifieras. Material för byggnation finns inom ett väldigt brett spektrum, men kvistar, grenar, häckklipp och andra växtdelar är viktiga byggmaterial (Kylin, 2003).

Det finns flera aspekter av vegetationen som kan uppmuntra barns lek. Möjligheten att plocka av och samla in olika växtdelar väcker kreativitet och skaparglädje hos barn. Kan barnen dessutom påverka växten blir bandet till platsen starkare och detta är ett sätt för barn att göra platsen till deras egna. Med flera olika användningsområden kan leken bli mer flerskiktad och skapa ett vidare intresse. Kojverksamhet är en aktivitet som är uppskattat i flera nivåer och är en av de lekaktiviteter som är mest föredragna. Från denna utgångspunkt kommer de kriterier som utgör grunden för analysen att vara (1) *förekomsten av löst material*, (2) *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *växtens potential till kojverksamhet*.

3 Metod och material

Huvuddelen av detta arbete har baserats på litteratur- och arkivstudier. Även en enkätundersökning har utförts. För bakgrundsbeskrivningen studerades litteratur som behandlade vegetationens betydelse för lek. Genom litteraturstudien klargjordes även det analysunderlag som användes för att analysera växtmaterialet. Inventering av växter skedde i Halmstad kommuns arkiv där ritningsunderlag studerades. Växternas slittålighet bedömdes genom en enkätundersökning på vilken yrkesverksamma med relevant erfarenhet och kunskap om växtmaterialet svarade.

Kontakt togs tidigt med Teknik- och Fritidsförvaltningen vid Halmstad kommun då fokus låg på lekplatser inom kommunen. Kriterierna för val av lekplatser var främst att ritningar skulle finnas tillgängliga och att det i dagsläget inte var planerat att lekplatserna skulle rivas eller genomgå omfattande ombyggnad. Utifrån dessa kriterier blev antalet studerade lekplatser slutligen 21. Med dessa ritningsunderlag sammanställdes sedan de växter som förekom på lekplatserna. Då ritningarna kunde omfatta ett större område var det nödvändigt att begränsa urvalet från växtlistorna. Endast de vegetationsytor som var direkt angränsande till lekplatsen valdes ut för inventering. Sammanställningen resulterade i en växtlista med 134 poster (se bilaga 1). Med hjälp av sökningar i Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD) (SLU, 2012-10-19), identifierades eventuella synonymer så att varje art enbart sorterats under ett namn. Endast de 26 växter som förekommer på mer än en lekplats har inkluderats i analysen. Arbetets tidsram tillät inte en analys av alla arter, därför var det nödvändigt att göra en begränsning. Arter som förekom både som ren art och som specifika sorter, eller arter som förekom som flera sorter, har sorterats tillsammans under artnamnet. De specifika sorternas karaktär har inkluderats avskilt i analysen om dessa på ett betydande sätt avviker från den rena artens karaktärsdrag. Då en art endast förekom under ett sortnamn analyserades den specifika sorten.

Riskbedömning av växterna har gjorts utifrån underlag från Giftinformationscentralen (2012-11-12) och behandlar taggighet och giftighet.

En enkätundersökning har gjorts för att befästa de olika arternas slittålighet och därmed växtens potential att överleva och utvecklas normalt i en lekmiljö. Enkäten (se bilaga 2) var utformad som en växtlista över inventerade arter där en skala mellan 1-10 låter besvararen gradera sin uppfattning om växtens känslighet eller tålighet mot slitage (bryt, tramp, drag etc.). En tiogradig skala användes för att besvararen enkelt och översiktligt skulle kunna illustrera dennes uppfattning av växternas slittålighet. Tiogradiga bedömningsskalor används för såväl humifieringsgrad (Nationalencyklopedin, 2013-03-10a) som simhopp

(Nationalencyklopedin, 2013-03-10b) och får 21 900 träffar vid en Google-sökning (Google, 2013-03-10). Därför antas det att denna skala är bekant och välkänd för besvararen. Kontakt togs med skötselarbetare, plantskolister och andra yrkesverksamma som arbetar med växtlighet dagligen. Åtta personer valde att ställa upp på att besvara enkäten. Svaren gavs anonymt och resultatet sammanställdes i tabellform där medelvärde angivits för varje växt. Då någon svarat ”Vet ej” räknades värdena ut på de antal andra svar som givits. Då svar över 5 gavs tolkades växten som mer slittålig, och svar under fem som mindre slittålig.

Resultatet inleds med en presentation av de inventerade växterna likt den som kan ses i Tabell 1 nedan. Växterna har sorterats efter antalet lekplatser de förekommer på under rubriken ”Frekvens”, och det totala antalet plantor anges under rubriken ”Antal”.

Tabell 1, exempeltabell över studerade växters frekvens på studerade lekplatser och det totala antalet förekommande växter av samma art.

Vetenskapligt namn	Frekvens	Antal
<i>Malus sargentii</i>	6	401
<i>Sorbus aucuparia</i>	6	61
<i>Potentilla fruticosa</i>	5	552
<i>Ribes alpinum</i>	5	635

Enkätundersökningsresultatet över studerade växters slittålighet redovisas enligt tabell 2. Det sammanlagda medelvärdet av de givna svaren redovisas under rubriken ”Medelvärde”.

Tabell 2. Exempeltabell över sammanställning från enkätundersökning rörande växternas slittålighet.

Namn	Medelvärde
<i>Malus sargentii</i>	6,6
<i>Sorbus aucuparia</i>	7,4
<i>Potentilla fruticosa</i>	7,3
<i>Ribes alpinum</i>	6,8

Slutligen presenteras individuella analyser av samtliga inventerade växter där (A) risk (taggighet och giftighet) samt uppgifter om (B) *tålighet* behandlas. Växtanalysen baseras på litteraturstudier. Växterna analyseras även utifrån de fastställda kriterierna för (C) *lek*: (1) *förekomst av löst material*, (2) *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *växtens potential till kojverksamhet*. För att bedöma förekomsten av löst material bedöms växten utifrån blomning, fruktsättning, skottbildning, flagnande bark och

andra egenskaper som kan verka som löst material. Kriteriet *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen*, baseras på uppgifter om växtsätt, dekorationsvärden och ätlighet som låter barn på olika sätt påverka och/eller använda växten. Bedömning av *växtens lämplighet för kojverksamhet* görs olika beroende på artens växtsätt. Buskar bedöms utifrån rumslighet där växter över 1,5 meter eller högre bedöms skapa tillräcklig rumslighet för kojverksamhet. Träd bedöms utifrån rumslighet på marknivå, där en kronhöjd på under 2 meter bedöms skapa tillräcklig rumslighet under kronan.

4 Resultat & Analys

4.1 Inventerade växter

Inventeringen resulterade i 26 arter för vidare analys. De vanligast förekommande arterna var *Malus sargentii* och *Sorbus aucuparia* som förekom på 6 lekplatser vardera. I plantantal var däremot *Ribes alpinum* och *Potentilla fruticosa* vanligast med ett inventerat antal på 635 respektive 552 plantor, dessa förekom på 5 lekplatser vardera. Trädarterna förekom i mycket lägre plantantal än buskarna, men av trädarterna var *Betula pendula* vanligast. Denna art förekom på 4 lekplatser med ett sammanlagt antal av 45 plantor. *Sorbus aucuparia* är i det här fallet klassad som en buske. Klassad som träd vore *S. aucuparia* det vanligaste trädet.

I Tabell 3 presenteras de artval som inventerats och förekommer på fler än en av de lekplatser som studerats. Under rubriken ”Antal” redovisas den mängd plantor som sammanlagt inventerats av varje art. Under rubriken ”Frekvens” redovisas antalet separata lekplatser som arten har förekommit på. De olika växterna har sorterats beroende på frekvens.

Tabell 3, tabell över studerade växters frekvens på studerade lekplatser och det totala antalet förekommande växter av samma art.

Vetenskapligt namn	Frekvens	Antal
<i>Malus sargentii</i>	6	401
<i>Sorbus aucuparia</i>	6	61
<i>Potentilla fruticosa</i>	5	552
<i>Ribes alpinum</i>	5	635
<i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> 'Grefsheim'	5	370
<i>Betula pendula</i>	4	45
<i>Prunus avium</i>	4	22
<i>Ribes nigrum</i>	4	16
<i>Ribes rubrum</i>	4	35
<i>Cornus sanguinea</i>	3	60
<i>Corylus avellana</i>	3	40
<i>Cotoneaster multiflorus</i>	3	128
<i>Malus domestica</i>	3	6
<i>Malus floribunda</i>	3	15
<i>Symphoricarpos albus</i> ssp. <i>laevigatus</i>	3	105
<i>Amelanchier alnifolia</i>	2	47
<i>Amelanchier lamarckii</i>	2	125
<i>Malus</i> 'John Downie'	2	12
<i>Prunus</i> 'Mahogany Lustre'	2	8
<i>Prunus padus</i>	2	10
<i>Quercus robur</i>	2	75
<i>Rosa canina</i>	2	395
<i>Salix purpurea</i>	2	110
<i>Spiraea betulifolia</i>	2	335
<i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	2	85
<i>Syringa vulgaris</i>	2	39

4.2 Enkätundersökning – slittålighet

Resultatet av enkätundersökningen gav en uppfattning om de olika arternas slittålighet. De slittåligaste växterna med ett medelvärde på över 8,5 i slittålighet var *Quercus robur*, *Rosa canina* och *Syringa vulgaris*. De växter som bedömdes som fick lägst resultat med ett värde under 6,5 var *Ribes nigrum*, *Ribes rubrum*, *Malus floribunda*, *Symphoricarpos albus* ssp. *laevigatus*, *Malus* 'John Downie' och *Prunus* 'Mahogany Lustre'. Lägst resultat fick *P. 'Mahogany Lustre'* med 6,0 i medelvärde. Alla växter fick dock ett medelvärde över 5,0 och bedömdes därmed som mer slittåliga.

I Tabell 4 presenteras resultatet av enkätundersökningen som utfördes för att åskådliggöra de tillfrågades uppfattning om de olika arternas tålighet för slitage. Skalan av möjliga svar var mellan 1-10, där 1 betyder att besvararen betraktar växten som känslig för slitage och 10 att växten upplevs som väldigt slittålig. Enkäten och min följande analys förutsätter en generell situation med en planta som är väl etablerad och saknar betydelsefulla försvagningar som avsevärt påverkar en växts känslighet såsom sjukdomar eller olämplig ståndort.

Tabell 4. Tabell över sammanställning från enkätundersökning rörande växternas slittålighet.

Namn	Medelvärde
<i>Malus sargentii</i>	6,6
<i>Sorbus aucuparia</i>	7,4
<i>Potentilla fruticosa</i>	7,3
<i>Ribes alpinum</i>	6,8
<i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> 'Grefsheim'	7,0
<i>Betula pendula</i>	7,7
<i>Prunus avium</i>	6,6
<i>Ribes nigrum</i>	6,4
<i>Ribes rubrum</i>	6,4
<i>Cornus sanguinea</i>	6,7
<i>Corylus avellana</i>	7,0
<i>Cotoneaster multiflorus</i>	7,4
<i>Malus domestica</i>	7,5
<i>Malus floribunda</i>	6,2
<i>Symphoricarpos albus</i> ssp. <i>laevigatus</i>	6,2
<i>Amelanchier alnifolia</i>	7,4
<i>Amelanchier lamarckii</i>	7,9
<i>Malus</i> 'John Downie'	6,4
<i>Prunus</i> 'Mahogany Lustre'	6,0
<i>Prunus padus</i>	7,6
<i>Quercus robur</i>	8,7
<i>Rosa canina</i>	8,6
<i>Salix purpurea</i>	7,7
<i>Spiraea betulifolia</i>	7,9
<i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	7,1
<i>Syringa vulgaris</i>	8,5

4.3 Växtanalys

De mer ingående växtanalyserna redovisar perspektiven (A) *risk*, (B) *tålighet* och (C) *lek* under respektive art. Bedömningen av (C) *lek* sker utifrån de tre tidigare fastställda

lekkriterierna (1) *förekomst av löst material*, (2) *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *växtens potential till kojverksamhet* och sammanfattas avslutande. Avvägning mellan de olika perspektiven diskuteras i diskussionen.

4.3.1 *Malus sargentii*

BUKETTAPEL

Förekomst: Arten förekommer på 6 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofgiftiga och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärdet 6,6 och bedöms därför som slittålig.

(C) Lek: *M. sargentii* är till skillnad från andra i samma släkte i denna studie en bredväxande buske och behöver i regel inte beskäras (Vollbrecht, Alm & Veltman, 2006). Höjd efter 10 år är 1,5-2 meter (Persson [red.], 2008) och bredden är då upp till 2,5 meter (Nilsson, 1983).

Denna höjd gör att busken skapar en rumslighet som lämpar sig för kojverksamhet. Arten blommar rikligt och sätter rikligt med frukt i form av små, skaftade och röda äppelfrukter i klasar (Persson [red.], 2008). Därmed har den en rik förekomst av lösa material. Detta gör också att barn har stora möjligheter att påverka växten genom att plocka av blommor och frukter och knäcka kvistar. Blomningen och fruktsättningen har också ett stort dekorativt värde, vilket ger växten ett andra användningsområde för barn. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *god förekomst av löst material*, (2) *goda möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *god potential till kojverksamhet*.

4.3.2 *Sorbus aucuparia*

RÖNN

Förekomst: Arten förekommer på 6 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärdet 7,4 och bedöms därför som slittålig.

(C) Lek: Arten kan både ha växtsättet av ett träd och en buske (Nilsson, 1983).

Flerstammighet är vanligt inom arten (Nilsson, 1983), men den säljs även som enstammig (Flyinge Plantshop, 2012). Den blir 4-5 meter högt efter 10 år (Persson [red.], 2008) och blommar i vitgula flockar som är 10-15 centimeter breda (Nilsson, 1983). Frukterna består av små röda bär som sitter i klasar och går att äta efter tillredning. Utifrån bedömning som buske uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2)

möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen och (3) potential till kojverksamhet.

4.3.3 *Potentilla fruticosa*

ÖLANDSTOK

Förekomst: Arten förekommer på 5 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Växten har bedömts som sannolikt ofarlig (Giftinformationscentralen, 2012) och saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,3 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir upp till 1,5 meter hög (Persson [red.], 2008; Nilsson, 1983) och lika bred (Nilsson, 1983). Buskens höjd och täta karaktär (Persson [red.], 2008) gör att den lämpar sig för rumslig lek och kojverksamhet. Busken blommar större delen av sommaren (Persson [red.], 2008) och dess blommor kan agera som löst material. Löst material finns även i form av flagnande bark på äldre grenar (Nilsson, 1983). Barn har därmed möjlighet att påverka växten genom att plocka blommor och bark. Då växten med tiden kan bli risig (Persson [red.], 2008), har barn god tillgång till grenar att knäcka och kan även på så sätt påverka växten. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

'Arbuscula'

Sorten har ett krypande växtsätt som inte överskrider en höjd på 0,6 meter efter tio år (Persson [red.], 2008). Därför avgörs sorten vara olämplig för kojverksamhet.

'Jackmann'

Sorten blir inte högre än 1,2 meter hög och är därför mindre lämplig för kojverksamhet.

4.3.4 *Ribes alpinum*

MÅBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 5 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,8 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Uppgifter om buskens höjd varierar mellan 1-2 meter och 1-1,5 meter (Nilsson, 1983; Persson [red.], 2008). Vollbrecht, Alm & Veltman (2006) beskriver busken som ”manshög”. Under denna förutsättning kan växten vara lämplig för kojverksamhet. Växten får små röda bär (Nilsson, 1983) som kan lämpa sig som löst material. Bären är ätliga, men arten kategoriseras inte som ”bärbuske” (Persson [red.], 2008; Flyinge Plantshop, 2012) och bedöms därmed inte ha ett etablerat värde för sin ätlighet. Eftersom arten är seg och svårknäckt (Gunnarsson & Gustavsson, 1989) begränsas barnens möjlighet att påverka växten till att plocka av bären. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

'Schmidt'

På fyra av fem lekplatser då *R. alpinum* förekom var hanklonen 'Schmidt' föreskriven. Denna sort sätter ingen frukt (Nilsson, 1983). Därmed reduceras intresset i leksammanhang något.

4.3.5 *Spiraea × cinerea* 'Grefsheim'

NORSKSPIREA

Förekomst: Sorten förekommer på 5 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Inga uppgifter om giftighet har hittats. Växten har varken tornar eller taggar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärdet 7,0 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken växer mycket fylligt och utbrett, men är bara 1-1,5 meter hög efter tio år (Persson [red.], 2008). Detta betyder att den har potential att skapa bra rumslighet, men då endast hos de högvuxna exemplaren. Därför lämpar den sig generellt inte för kojverksamhet. Däremot fylls dess skott med små vita blommor då växten blommar under maj-juni (Persson [red.], 2008). Dessa är både dekorativa och lämpliga som löst material då de kan plockas av i knippen. Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen*.

4.3.6 *Betula pendula*

VÄRTBJÖRK

Förekomst: Arten förekommer på 4 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Inga uppgifter om giftighet har hittats och växten har varken taggar eller tornar. Pollenallergi är starkt förknippat med björkarter. Att exkludera björk från lekmiljöer innebär dock ingen garanti för en pollenfri miljö, då pollen kan färdas långt med vinden.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärdet 7,7 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Trädet får en sluthöjd på upptill 20 meter (Nilsson, 1983) och saluförs dels som stambuskträd med lågt förgrenade grenar och dels som uppstammad (Flyinge Plantshop, 2012). För att trädet ska vara lämpligt för kojverksamhet är det en förutsättning att det är förgrenat hela vägen ner till marken. Frukterna består av mycket små vingade nötter som hänger i 2-3 centimeter långa hängen (Nilsson, 1983). Utifrån denna bedömning uppfyller arten två kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.7 *Prunus avium*

SÖTKÖRSBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 4 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och den har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärdet 6,6 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Trädet växer mellan 4-6 meter på tio år och har ett starkt prydnadsvärde med sin översvallande blomning (Persson [red.], 2008). Stenfrukterna som sitter i par är ätliga och välsmakande (Persson [red.], 2008), och kan samlas som löst material. Trädet kan utgöra ett bra klätterträd (Bengtsson & Bucht, 1973), men för att trädet ska vara lämpligt för kojverksamhet är det en förutsättning att kronhöjden är lägre än 2 meter, då den kan saluföras som uppstammad med en stamhöjd på minst 180 centimeter (Nilsson, 1983). Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterium för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

'Plena'

Sorten är dubbelblommig och sätter därmed inte frukt. Detta reducerar lekvärdet avsevärt.

4.3.8 *Ribes nigrum*

SVARTA VINBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 4 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,4 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken odlas för dess svarta bär (Persson [red.], 2008) som samlas i klasar. Arten växer sig upp till 1,8 meter (Plants For A Future [PFAF], u.å.a) och kan därmed vara lämplig för kojverksamhet. Arten sätter frukt på både ett- och fleråriga skott (Vollbrecht, Alm & Veltman, 2006). Bär kan plockas både i klasar och individuellt och är bra som löst material. Ätligheten ger barnen ett ytterligare användningsområde för växten. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *lämplighet för kojverksamhet*.

4.3.9 *Ribes rubrum*

RÖDA VINBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 4 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och den har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,4 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir upp till 1,2 meter hög (Plants For A Future [PFAF], u.å.b) och odlas för dess röda bär (Persson [red.], 2008) som samlas i klasar. Dess låga höjd gör att den inte är lämplig för kojverksamhet. Växten sätter den mesta frukten på 2-5 år gamla skott (Vollbrecht, Alm & Veltman, 2006). Bär kan plockas både i klasar och individuellt och är bra som löst material. Ätligheten ger barnen ett ytterligare användningsområde för växten. Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen*.

Vita vinbär

Varierande sorter som sätter vita bär istället för röda. Sorterna skiljer sig inte betydelsefullt från den rena arten.

4.3.10 *Cornus sanguinea*

SKOGSKORNELL

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Arten är inte giftig (Giftinformationscentralen, 2012) och har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,6 och bedöms därför som slittålig.

(C) Lek: Busken blir ungefär 3 meter hög, och lika bred. Växten blir mycket tät, delvis på grund av att busken skjuter rotskott (Nilsson, 1983). Detta gör att växten kan lämpa sig mycket väl för kojverksamhet. Buskens täthet och bredd gör att barn kan interagera med växten och påverka den genom att vistas i den och bryta kvistar. Arten sätter svarta stenfrukter som passar mycket väl som löst material. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *goda möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *god potential till kojverksamhet*.

4.3.11 *Corylus avellana*

HASSEL

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens nötter är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,0 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir upp till 5 meter hög och 4 meter bred (Nilsson, 1983). Den är flerstammig (Nilsson, 1983) och har ett upprätt, kvastformat växtsätt (Persson [red.], 2008). Dess höjd indikerar att växten är lämplig för kojverksamhet. Bladen är 6-12 centimeter långa, brett ovala och mjukt håriga (Nilsson, 1983). Blommorna utgörs av gula hängen (Persson [red.], 2008) och frukten består av en nöt som är mycket uppskattad för sin smak. Nötterna, och även blomhängena och bladen, är mycket lämpliga som löst material, och nötterna ger växten ett andra användningsområde. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier

för lek, det vill säga, (1) *god förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.12 *Cotoneaster multiflorus*

FLOCKOXBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är inte giftiga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten saknar taggar och tornar som barn kan sticka och riva sig på.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,4 och bedöms därmed som slittålig. 3 av 8 svarspersoner hade ingen uppfattning om artens slittålighet.

(C) Lek: Busken är 2,5-3 meter hög efter tio år vid normal tillväxt (Persson [red.], 2008). De slanka grenarna är ofta överhängande (Nilsson, 1983). Artens växtsätt gör att den mycket väl kan lämpa sig för kojverksamhet. Blomningen är riklig och samlas i klasar (Persson [red.], 2008) i juni (Nilsson, 1983). Blommorna är dock illaluktande (Persson [red.], 2008). Arten sätter även rikligt med frukt i form av röda bär i klasar (Persson [red.], 2008). Dessa är mycket lämpliga som löst material som kan plockas av. Blommornas doft engagerar ännu ett sinne hos barnen, även om upplevelsen inte är så positiv. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *god förekomst av löst material*, (2) *goda möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *god potential till kojverksamhet*.

4.3.13 *Malus domestica*

ÄPPLE

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofarliga och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,5 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Äpplet är mycket uppskattat och odlat för sin ätliga frukt som finns i mängder av olika sorter. Kronhöjden, och lämpligheten för kojverksamhet, beror på vilken grundstam som använts. Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen*.

4.3.14 *Malus floribunda*

ROSENAPEL

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och den saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,2 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Trädet växer sig 2,5-3,5 meter hög efter 10 år (Persson [red.], 2008). Trädet saluförs som uppstammad med en stamhöjd på minst 180 centimeter (Nilsson, 1983). För att det ska vara lämpligt för kojverksamhet är det en förutsättning att kronhöjden är lägre än 2 meter. Trädet har även ett dekorativt värde då det sätter rikligt med blommor (Persson [red.], 2008) och ärtstora (Nilsson, 1983) röda frukter (Persson [red.], 2008) som kan samlas in. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterium för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.15 *Symphoricarpos albus ssp. laevigatus*

SNÖBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 3 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Bären kan ge magbesvär om de förtärs. Förgiftningar är dock ovanliga (Giftinformationscentralen, 2012). Växten har varken tornar eller taggar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,2 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken bildar ofta täta sammanhängande bestånd då arten sätter rotskott (Vollbrecht, Alm & Veltman, 2006). Växten blir 1,8 meter hög (Persson [red.], 2008) och lämpar sig därmed till kojverksamhet. Blomningen är blygsam (Persson [red.], 2008), men de stora vita bären i klasar (Nilsson, 1983) är mycket intressanta som löst material som kan plockas. Bären sitter kvar hela vintern (Persson [red.], 2008) och knäpper då de stampas på. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.16 *Amelanchier alnifolia*

BÄRHÄGGMISPEL

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,4 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Arten skiljer sig inte betydelsefullt från *A. lamarckii*.

4.3.17 *Amelanchier lamarckii*

PRAKTHÄGGMISPEL

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,9 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir upp till 5 meter hög och 3,5 meter bred (Nilsson, 1983), och bedöms lämplig för kojverksamhet. Växten blommar tätt med vita blommor som är mycket tilldragande och bären som kommer på sensommaren kan samlas in som löst material och ätas. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.18 *Malus 'John Downie'*

PARADISAPEL (Flying Plantshop, 2012)

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,4 och bedöms därmed som slittåligt.

(C) Lek: Trädet blir efter 10 år 3-4 meter högt och har, för att vara ett mindre träd, relativt kraftiga grenar (Persson [red.], 2008). Trädet saluförs som uppstammad med en stamhöjd på minst 180 centimeter (Nilsson, 1983). För att det ska vara lämpligt för kojverksamhet är det en förutsättning att kronhöjden är lägre än 2 meter. Trädet sätter rödgula frukter som efter tillredning kan ätas (Persson [red.], 2008). Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterium för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.19 *Prunus* 'Mahogany Lustre'

PRYDNADSKÖRSBÄR

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens frukter är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och den saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 6,0 och bedöms därmed som slittåligt.

(C) Lek: Detta körsbärsträd har visat sig svårt att finna information om. Nedanstående information är hämtad från plantskolan Van den Berks trädbok (Boomkwekerij Gebr. Van den Berk B.V., 2002). Trädet har dekorativa värden i såväl bark och blomning som fruktsättning. Utifrån detta bedöms trädet uppfylla dels (1) *tillgänglighet av löst material* och (2) *möjlighet för barn att på olika sätt påverka och använda växten*. Uppgifter om saluförd stamhöjd fanns inte att tillgå, och därmed är det inte möjligt att resonera om trädets lämplighet för kojverksamhet.

4.3.20 *Prunus padus*

HÄGG

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Artens bär är ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012) och växten saknar taggar och tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,6 och bedöms därmed som slittåligt.

(C) Lek: Trädet blir 5-7 meter högt på tio år och är i naturliga sammanhang ofta flerstammigt (Persson [red.], 2008). Men trädet saluförs också som uppstammad med en stamhöjd på minst 180 centimeter (Nilsson, 1983). För att det ska vara lämpligt för kojverksamhet är det en förutsättning att kronhöjden är lägre än 2 meter. Blomningen är mycket dekorativ och väldoftande, och stenfrukterna är ätliga efter tillredning (Persson [red.], 2008). Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterium för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.21 *Quercus robur*

SKOGSEK

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Ollonen kan ge magbesvär om de förtärs (Giftinformationscentralen, 2012). Växten har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 8,7 och bedöms därmed som en slittålig art. Artens grenar är sega och svåra att bryta (Gunnarsson & Gustavsson, 1989).

(C) Lek: Trädet är långsamtväxande och blir 2,5-4 meter högt efter tio år (Persson, [red.], 2008). Med en sluthöjd på 25 meter (Nilsson, 1983) blir kronhöjden högre än 2 meter. Därför lämpar den sig sannolikt inte för kojverksamhet. Trädet sätter ollon med en fruktskål (Nilsson, 1983) som kan samlas in som löst material. Utifrån denna bedömning uppfyller arten ett kriterium för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*.

4.3.22 *Rosa canina*

STENROS

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Växten och nyponen är ogiftiga (Giftinformationscentralen, 2012). Stammen är dock beklädd med hakande taggar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 8,6 och bedöms därmed som slittålig. 3 av 8 svarspersoner hade inte någon uppfattning om artens slittålighet.

(C) Lek: Busken kan bli 2,5 meter hög (Nilsson, 1983) och hade därmed kunnat vara lämplig för kojverksamhet, om det inte vore för växtens taggighet. Blommorna kan bli upp till 5 centimeter stora och ger därmed ett dekorationsvärde. Busken sätter långsträckta och röda frukter (Nilsson, 1983) som kan plockas av, samlas in och efter tillredning ätas (Bengtsson & Bucht, 1973). Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen*.

4.3.23 *Salix purpurea*

RÖDVIDE

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: *Salix*-arter innehåller ämnen som kan vara irriterande, men är sannolikt ofarliga (Giftinformationscentralen, 2012). Växten har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,7 och bedöms därmed som slittålig. 5 av 8 svarspersoner hade inte någon uppfattning om artens slittålighet. Artens skott knäcks lätt (Gunnarsson & Gustavsson, 1989).

(C) Lek: Busken blir 2,5 meter hög och bred (Nilsson, 1983). Den blir tät (Nilsson, 1983) och det är lätt för barn att påverka växten genom att bryta av grenar för lek (Bengtsson & Bucht, 1973). Växtens storlek gör att den bedöms som lämplig för kojverksamhet. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material*, (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen* och (3) *potential till kojverksamhet*.

4.3.24 *Spiraea betulifolia*

BJÖRKSPIREA

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Växten har varken taggar eller tornar och inga uppgifter om giftighet har hittats.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,9 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir mycket tät, men inte högre än 0,8-1 meter (Nilsson, 1983). Därmed bedöms växten som olämplig för kojverksamhet. Växtens blommor är vita och sitter i 3-6 centimeter stora klasar (Nilsson, 1983) och har ett dekorativt värde. Dessa kan också vara lämpliga som löst material som kan brytas av från växten. Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga, (1) *förekomst av löst material* och (2) *möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen*.

4.3.25 *Spiraea japonica* 'Froebelii'

PRAKTSPIREA

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Växten har varken taggar eller tornar och inga uppgifter om giftighet har hittats.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 7,1 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir tät, men inte högre än 1-1,5 meter (Persson [red.], 2008). Därmed bedöms växten olämplig för kojverksamhet, med undantag för enskilda stora exemplar. Växtens blommor är purpurroda (Persson [red.], 2008) i stora blomställningar (Nilsson, 1983) och har ett dekorativt värde. Dessa kan också vara lämpliga som löst material som kan brytas av växten. Utifrån denna bedömning uppfyller arten två av tre kriterier för lek, det vill säga,

(1) förekomst av löst material och (2) möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen.

4.3.26 *Syringa vulgaris*

SYREN

Förekomst: Arten förekommer på 2 inventerade lekplatser.

(A) Risk: Arten är giftig (Giftinformationscentralen, 2012) och har varken taggar eller tornar.

(B) Tålighet: Arten har fått medelvärde 8,5 och bedöms därmed som slittålig.

(C) Lek: Busken blir 3-4 meter hög (Persson [red.], 2008) och lika bred (Nilsson, 1983).

Därmed bedöms den lämplig för kojverksamhet. De lila blommorna sitter i klasar som blir 10-20 centimeter långa. Dessa har stort värde som väldoft såväl som dekoration. Dessa kan vara intressanta för avplockning och insamling, men även fröställningarna som blir kvar efter blomningen kan vara intressant löst material. Utifrån denna bedömning uppfyller arten alla kriterier för lek, det vill säga, (1) förekomst av löst material, (2) möjligheter för barn att på olika sätt påverka och använda vegetationen och (3) potential till kojverksamhet.

5 Diskussion

Denna studie har analyserat växter utifrån tre perspektiv: ståndorten på en lekplats, risker som viss vegetation utgör och växters olika potential att positivt påverka lek. Dessa perspektiv illustrerar det komplexa förhållandet som barn har till vegetationen på en lekplats.

Ståndortens begränsningar på lekplatser är något som ganska tydligt visat sig kretsa kring barns slitage på dessa, och därför är det förstås viktigt att växterna som är planterade på lekplatsen är slittåliga, men att kartlägga växternas slittålighet visade sig vara svårt. Av de studerade växterna hittades endast ett fåtal uppgifter om växternas slittålighet i litteratur, varför enkätundersökningen var nödvändig. Resultaten av enkätundersökningen var anmärkningsvärt lika. Men trots att spannen mellan medelvärdena på de olika växterna blev förhållandevis smala, representerar dessa siffror en indikation på de olika arternas höga respektive låga tolerans för slitage av den typ som kan tänkas uppstå i leksammanhang. Det är dock tveksamt om dessa siffror ger tillräckligt underlag för att bedöma om en växt är så känslig att den på grund av detta är att betrakta som olämplig för lekmiljöer. Då det lägsta sammanräknade värdet i denna studie är 6,0 skulle detta betyda att alla inventerade växter bör betraktas som mer slittåliga än känsliga, vilket betyder att ingen art visar indikation på att vara direkt olämplig på grund av känslighet för slitage. Detta är anmärkningsvärt och ger utrymme att diskutera resultatens pålitlighet. Vidare behandlade denna studie endast slitage som ståndortsfaktor. I realiteten är det förstås fler faktorer som påverkar ståndorten.

Då risk i samband med vegetation studerades var enligt litteraturen nämnda risker som borde undvikas endast giftighet och taggighet. Detta är förvisso ett tydligt och mätbart kriterium, men det är också begränsat. Det krävs inte taggar eller tornar för att kunna riva sig och det kan vara farligt att förtära växtdelar trots att de inte är giftiga. Vidare kan många träd i min studie växa till en sådan höjd att ett fall från dessa hade kunnat orsaka stora skador. Likväl kan uppåtriktade grenar utgöra en klämrisk. Detta är aspekter som är mycket svårare att mäta, men som till och med kan utgöra större faror för barns hälsa än taggar och giftiga växtdelar. I denna studie var det bara två växter som var giftiga och en som var taggig. Detta tyder på att växtvalen på de studerade lekplatserna var mycket väl grundade utifrån detta perspektiv, då det var mycket få växter som utgjorde risker för barn. *S. albus* ssp. *laevigatus* uppfyllde alla kriterier för lek, men har giftiga bär. *Rosa canina* uppfyllde flera lekkriterier, men är mycket taggig. Detta innebär att det är nödvändigt att göra en avvägning mellan lek- och riskperspektivet. En avvägning som inte tydligt nog har behandlats i denna studie. Även om barn kan vara lockade att äta bär är det nödvändigt att diskutera om detta är anledning nog

att undvika en växt som på andra sätt är idealisk för leksammanhang. Likaså är det nödvändigt att diskutera om taggar är tillräcklig anledning för att undvika en växt som kan vara intressant från andra perspektiv. För andra syften, exempelvis avgränsning av lekplatsen från en väg.

Växters sätt att på olika sätt skapa bättre eller mer spännande lekmiljöer är det perspektiv som behandlats mest utförligt i studien. Det är också det perspektiv som har visat sig mest komplext. Förekomst av löst material var ett kriterium som de flesta växter visade sig passa in på. De flesta växter i min studie sätter någon form av frukt och dessa är självklara alternativ som löst material. Enligt litteraturens definition av löst material kan de flesta växtdelar utgöra löst material. Möjligheten att plocka frukter och blommor, knäcka grenar och plocka blad gör löst material till något som alltid finns mer eller mindre hos växtlighet. Barns möjlighet att på olika sätt påverka och använda vegetationen visade sig vara en mer mångfacetterad aspekt än löst material. Denna visade sig dock vara nära knytan till löst material enligt mina bedömningar. Många av växterna har visat sig ha flera användningsområden, dels som dekoration och dels för insamling. Växter med ätliga växtdelar tillhandahåller ännu ett användningsområde. Då det rent konkret alltid är möjligt att påverka en växt genom att bryta, dra och slita i den eller någon av dess delar passar även denna aspekt in på alla växter. Lekfaktorerna (1) *löst material* och (2) *barns möjligheter att på olika sätt påverka och använda vegetationen* är mycket relevanta faktorer för lek, men eftersom de har en sådan vidd är det tveksamt om de är de lämpliga kriterierna för att bedöma en arts lämplighet, då det blir svårt att gradera de olika arterna eftersom de flesta uppfyller samtliga kriterier.

En arts potential till kojverksamhet var en intressant aspekt att studera. Mycket likt de andra aspekterna visade sig kojverksamhet vara mycket brett och därmed svårt att definiera. Men genom att begränsa sig till vissa växtkriterier var det ändå möjligt att göra avgränsningar. Det var två sorters kojor som var vanligast enligt Kylin (2003), kojor i samband med buskar och kojor i träd. Detta betydde att trädens och buskarnas potential till kojverksamhet behövde grundas på olika kriterier.

Denna metod har varit intressant att arbeta utifrån. För att kunna producera rimliga resultat inom studiens tidsram var det nödvändigt att ganska tydligt begränsa antalet kriterier som lade grund för analysen. Detta gjorde att studien endast såg till vissa specifika aspekter, och vidare, en specifik definition av dessa aspekter. Det finns fler aspekter av vegetationen som är viktiga för att skapa en funktionell och uppskattad lekplats, men många av dessa

nämns inte i min studie. Detta betyder att växter som enligt min analys visat mindre positiva värden, kan ha viktiga värden som inte framgår av min studie. Detta är en stor brist och gör att resultatet endast är tillförlitligt från ett smalt perspektiv. Studien är inte irrelevant, men långt ifrån heltäckande.

Studiens inriktning mot enskilda arter kan problematiseras. Harvey (1989) påvisar behovet av en studie som närmare behandlar enskilda artval. Men Janssons (2008) och Fjørtoft & Sageies (2000) studier framgår snarare störst vikt läggas på vegetationssammansättningen och vegetationens karaktär, hellre än själva artvalet. Naturliga varierande karaktärer framställs som viktiga för leken. Kylin (2003) betonar vikten av en vild, flerskiktad karaktär och Harvey (1989) betonar att underhållet av växten kan vara avgörande för lekvärdet, då beskärning kan ändra karaktären och därmed lekvärdet. Studien har haft utgångspunkt från arters generella växtsätt och utifrån en situation där varje växtindivid studeras individuellt. Detta betyder att all eventuell vinst eller förlust av värden beroende på sammanhang eller underhåll inte framgår av denna studie. Därför finns det en risk att studiens resultat är för hypotetiska och därmed inte applicerbara för verkliga sammanhang.

Det har visat sig vara inte helt okomplicerat att kartlägga vilka vedartade växter som kan fungera bra på och i anslutning till lekplatser i Halmstad kommun. Studiens omfattning tillät inte en vidsträckt studie som behandlar alla växter som i framtiden kan planeras in vid lekplatser. Genom att endast utgå från de arter som redan planerats in till lekplatser, och endast de som förekom mer än en gång, kan studien bara svara på om dessa val var bra eller mindre bra. För att fullvärdigt uppfylla mitt syfte skulle en stor mängd växter behöva analyseras för att täcka in alla tänkbara växtalternativ. På så sätt är min studie något begränsad.

En förhoppning är dock att detta arbete kan ge en fingervisning till hur många aspekter man bör ha i åtanke vid val av växter i samband med projektering av lekplatser och blottlägga den komplexitet en projektör ställs inför vid anläggandet av nya växtmiljöer i samband med lekplatser. Då man inte bara måste ta en arts individuella karaktäristika i beaktning i planeringsstadiet utan även vegetationssammansättningen i stort. Detta arbete har för mig breddat problematiken kring ämnet mycket och gett mig blodad tand inför nya utmaningar inom ämnet.

6 Källförteckning

Bengtsson, R. & Bucht, E. (1973) *Inte bara berberis*. Stockholm: Statens institut för byggnadsforskning

Båth, S., Sanderöth, I. & Werner, M. (2009) *Plats, identitet, lärande: närområdesstudier i skolan*. Lund: Studentlitteratur

Boomkwekerij Gebr. Van den Berk B.V. (2002) *Prunus 'Mahogany Lustre'*. Tillgänglig: <http://www.vdberk.se/tree/prunus-mahogany-lustre> [2013-03-12]

Elfström, I., Nilsson, B., Sterner, L. & Wehner-Godée, C. (2008) *Barn och naturvetenskap: - upptäcka, utforska, lära*. Stockholm: Liber AB

Fjørtoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children
Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning* 48, ss. 83-97

Flyinge Plantshop (2012) *Växtkatalog 2012*.

FNs konvention om barnets rättigheter (Barnkonventionen) (1990) Förenta nationerna.

Giftinformationscentralen (2012-11-12) *Växtlistan*. Tillgänglig: http://www.giftinformation.se/AlphaList_vaxt.asp?CategoryID=6225 [2013-02-28]

Google (2013-03-10) *"tiogradig skala"* – Sök på Google. [Sökmotor]. Tillgänglig: <https://www.google.se/search?q=%22tiogradig+skala%22> [2013-03-10]

Gunnarsson, A. & Gustavsson, G. (1989) *Etablering av lövträdsplantor*. Stad & Land, 71, Movium, SLU

Harvey, M. R. (1989). Children's experiences with vegetation. *Children's Environments Quarterly*, 6(1), ss. 36-43

Herrington, S. & Studtmann, K. (1998). Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments. *Landscape and Urban Planning* 42, ss. 191-205

Jansson, M. (2008). Children's Perspectives on Public Playgrounds in Two Swedish Communities. *Children, Youth and Environments*, 18(2), ss. 88-109. Tillgänglig: <http://www.colorado.edu/journals/cye> [2013-01-23]

Jansson, M. (2010). Attractive Playgrounds: Some Factors Affecting User Interest and Visiting Patterns. *Landscape Research*, 35(1), ss. 63-81

Jansson, M., Gunnarsson, A., Mårtensson, F. & Andersson, S. (manuskript). Children's relations to new vegetation establishment in school grounds

Kirkby, M. (1989). Nature as refuge in children's environments. *Children's Environments Quarterly*, 6(1), ss. 7-12

Krok, T., Almquist, E., Jonsell, L. & Jonsell, B. (1994). *Svensk Flora*. Stockholm: Liber

Kylin, M. (2003). Children's Dens. *Children, Youth and Environments*, 13(1). Tillgänglig: <http://colorado.edu/journals/cye> [2013-01-23]

Little, H. & Eager, D. (2010). Risk, challenge and safety: implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), ss. 497-513

Moore, R., Bocarro, J. & Hickerson, B. (2006). Natural Surroundings. *Parks & Recreation*, april, ss. 36-41

Nationalencyklopedin. (2013-03-10a). *Humifieringsgrad*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/humifieringsgrad> [2013-03-10].

Nationalencyklopedin. (2013-03-10b). *Simhopp*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/simhopp> [2013-03-10].

National Playing Fields Association. (2000). *Best play: what play provisions should do for children*. Tillgänglig: <http://www.playengland.org.uk/media/202623/best-play.pdf> [2013-03-08]

Nicholson, S. (1971). How NOT to Cheat Children, the Theory of Loose Parts. *Landscape Architecture*, Oktober, ss. 30-34.

Nilsson, G. (1983). *Lövträd och buskar*. Stockholm: AB Svensk Byggtjänst

Pennsylvania State University. (2013). *Loose Parts: What does this mean?* Penn State Extension, Better Kid Care, The Basics for Caring for Children in Your Home, Tips. [Broschyr]. Tillgänglig: <http://betterkidcare.psu.edu/TIPS/tips1107.pdf> [2013-03-10]

Persson, B. [red.]. (2008). *Blommor och buskar*. Södra Sandby: Blommor och buskar förlag KB

Plants For A Future (u.å.a). *Ribes nigrum Black Currant PFAF Plant Database*. Tillgänglig: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ribes+nigrum> [2013-03-12]

Plants For A Future (u.å.b). *Ribes rubrum Red Currant PFAF Plant Database*. Tillgänglig: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ribes+rubrum> [2013-03-12]

SLU (2012-10-19) *Sveriges Kulturväxtdatabas (SKUD)*. Tillgänglig: <http://www.slu.se/skud> [2013-02-28]

Vollbrecht, K., Alm, G. & Veltman, H. (2006). *Beskärningsboken*. Stockholm: Natur & Kultur

Woolley, H. (2008). Watch This Space! Designing for Children's Play in Public Open Spaces. *Geography Compass*, 2(2), ss. 495-512.

7 Bilagagor

Bilaga 1 – Inventeringen

Tabell 5. Tabell som redovisar växter inventerade på respektive lekplats, lekplatsens område, ritningsår och ritningsnummer i kommunens arkiv.

Antal	Växt	Lekplats	Område	År	Rit.Nr
18	Betula verrucosa	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
17	Sorbus aucuparia	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
360	Rosa canina	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
35	Salix purpurea	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
210	Ribes alpinum 'Schmidt'	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
40	Alnus glutinosa	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
25	Quercus robur	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
25	Fagus sylvatica	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
28	Prunus spinosa	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
35	Rosa canina	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
17	Sorbus aucuparia	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
17	Betula verrucosa	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
17	Corylus avellana	Matsgård	Simlångsdalen	1979	330
1	Pterocarya fraxinifolia	Kattfoten	Oskarström	2012	482
150	Malus sargentii	Kattfoten	Oskarström	1990	482
30	Aronia melanocarpa	Kattfoten	Oskarström	1990	482
10	Acer negundo	Kattfoten	Oskarström	1990	482
1	Prunus avium E	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
1	Sorbus decora	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
1	Prunus domestica 'Reine Claude d'Oullins'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
1	Prunus domestica 'Opal'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
1	Malus domestica 'Gravensteiner'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
1	Malus domestica 'Katja'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
14	Buddleja alternifolia	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
14	Forsythia mandshurica E	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
13	Lonicera morrowii 'Nor' E	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
51	Malus sargentii fk 'Eskilstuna' E	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
7	Prunus nordia	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
11	Ribes 'Jonkheer von Tetz'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
27	Ribes odoratum	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
6	Ribes 'Storklas'	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
41	Syringa josikaea	Arkitektsgatan	Rotorp	2001	92
4	Prunus 'Mahogany Lustre'	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
5	Prunus padus 'Watererii'	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
1	Malus domestica 'Oranie'	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
1	Malus domestica 'Aroma'	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
40	Spiraea bumalda 'Froebelii'	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293

60	Syringa kinensis	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
25	Malus sargentii	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
25	Sorbaria sorbifolia	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
4	Ribes rubrum	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
2	Ribes nigrum	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
2	Ribes uva-crispa	Knut Peters väg	Söndrum	1994	293
Ej ang	Crataegus sp. (rödblommande)	Ängsvägen	Söndrum	1970	182
Ej ang	Rosa hansa	Ängsvägen	Söndrum	1970	182
Ej ang	Betula sp.	Ängsvägen	Söndrum	1970	182
Ej ang	Berberis thunbergi 'Atropurpureum'	Ängsvägen	Söndrum	1970	182
30	Caragana arborescens	Ängsvägen	Söndrum	1988	182
17	Platanus acerifolia 'Stockholm'	Skogabygatan	Södra nyhem	2003	75
5	Malus floribunda	Elmblads väg	Snöstorp	1994	407
40	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	Elmblads väg	Snöstorp	1994	407
60	Malus sargentii	Elmblads väg	Snöstorp	1994	407
3	Malus floribunda	Lönnagård	Vallås	2004	288
4	Prunus fruticosa 'Globosa'	Lönnagård	Vallås	2004	288
4	Amelanchier spicata	Lönnagård	Vallås	2004	288
2	Cornus mas	Lönnagård	Vallås	2004	288
220	Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	Lönnagård	Vallås	2004	288
240	Spiraea betulifolia 'Tor'	Lönnagård	Vallås	2004	288
45	Spiraea japonica 'Froebelii'	Lönnagård	Vallås	2004	288
50	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	Lönnagård	Vallås	2004	288
6	Aesculus hippocastanum	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
95	Spiraea betulifolia	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
6	Ribes nigrum	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
6	Ribes rubrum	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
6	Ribes rubrum (vita vinbär)	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
35	Amelanchier canadensis	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
40	Symphoricarpos rivularis	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
65	Alnus viridis	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
39	Prunus serotina	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
39	Prunus serasifera	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
32	Cornus sanguinea	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
32	Amelanchier alnifolia	Kvaterslekplats 2	Vallås	1990	325
9	Sorbus aucuparia	Ytonghusen	Trönninge	1975	53
60	Ribes alpinum 'Schmits'	Ytonghusen	Trönninge	1975	53
90	Potentilla fruticosa 'Jackmann'	Ytonghusen	Trönninge	1975	53
75	Salix purpurea	Ytonghusen	Trönninge	1975	53
15	Berberis verruculosa	Ytonghusen	Trönninge	1975	53
7	Malus floribunda	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
6	Prunus avium 'Plena'	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
120	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
110	Physocarpus opulifolius	Neumans gränd	Söndrum	1991	471

15	Cornus sanguinea	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
15	Cotoneaster multiflorius	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
15	Amelanchier alnifolia	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
5	Ribes rubrum	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
2	Ribes nigrum	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
3	Ribes rubrum (vita vinbär)	Neumans gränd	Söndrum	1991	471
4	Syringa vulgaris	Isbrytaren	Väster	1973	313
14	Cotoneaster dameri 'Skogholm'	Överstevägen	Väster	1984	138
12	Potentilla fruticosa 'Arbuscula'	Överstevägen	Väster	1984	138
3	Prunus tenella	Överstevägen	Väster	1984	138
4	Prunus mahogany 'Lustre'	Nissagatan	Åled	1994	86
3	Malus hybrida 'John Downie'	Nissagatan	Åled	1994	86
2	Malus domestica 'Astrakan'	Nissagatan	Åled	1994	86
50	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	Nissagatan	Åled	1994	86
60	Malus sargentii	Nissagatan	Åled	1994	86
5	Populus canadensis	Lunnavägen	Åled	1978	86
5	Ulmus glabra	Lunnavägen	Åled	1978	86
70	Acer tataricum	Lunnavägen	Åled	1978	86
55	Malus sargentii	Lunnavägen	Åled	1978	86
110	Ribes alpinum 'Schmits'	Lunnavägen	Åled	1978	86
50	Quercus robur	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
35	Alnus incana	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
13	Prunus avium	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
13	Malus sylvestris	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
13	Cornus sanguinea	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
13	Corylus avellana	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
45	Symphoricarpos rivularis	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
90	Amelanchier canadensis	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
25	Syringa vulgaris	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
10	Syringa vulgaris 'Alba'	Lars Montins väg	Söndrum	1989	169
2	Betula verrucosa 'Tristis'	Hörsås	Getinge	1974	252
2	Sorbus aucuparia	Hörsås	Getinge	1974	252
2	Salix elegantissima	Hörsås	Getinge	1974	252
240	Cotoneaster acutifolius	Hörsås	Getinge	1974	252
55	Potentilla fruticosa	Hörsås	Getinge	1974	252
48	Cotoneaster multiflorius	Hörsås	Getinge	1974	252
65	Rosa carolina	Hörsås	Getinge	1974	252
9	Malus pumila 'John Downie'	Egnahemsvägen	Getinge	1991	252
2	Prunus avium 'Plena'	Egnahemsvägen	Getinge	1991	252
110	Spiraea cinerea 'Grefsheim'	Egnahemsvägen	Getinge	1991	252
65	Cotoneaster multiflorius	Egnahemsvägen	Getinge	1991	252
10	Corylus avellana	Grangatan	Gullbrandstorp	1990	51
5	Prunus padus	Grangatan	Gullbrandstorp	1990	51
5	Sambucus nigra	Grangatan	Gullbrandstorp	1990	51

20	<i>Symphoricarpos rivularis</i>	Grangatan	Gullbrandstorp	1990	51
8	<i>Betula verrucosa</i> 'Tristis'	Kvarnhöjdsvägen	Harplinge	1979	376
5	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kvarnhöjdsvägen	Harplinge	1979	376
245	<i>Potentilla fruticosa</i>	Kvarnhöjdsvägen	Harplinge	1979	376
165	<i>Ribes alpinum</i>	Kvarnhöjdsvägen	Harplinge	1979	376
11	<i>Sorbus aucuparia</i>	Holkarstensgränd	Kvibille	1979	90
90	<i>Ribes alpinum</i> 'Schmits'	Holkarstensgränd	Kvibille	1979	90
150	<i>Potentilla fruticosa</i>	Holkarstensgränd	Kvibille	1979	90
60	<i>Philadelphus virginalis</i>	Holkarstensgränd	Kvibille	1979	90

Bilaga 2 – Enkäten

Enkätundersökning Slittålighet

[illegible]