

# Humlans förskola

## program för gårdsupprustning

december 2009

Humlegårdsskolan  
Fröjasväg 49  
149 33 Nynäshamn



# SPRINGprojektet

Humlan är en av de förskolor som deltar i SPRINGprojektet i Nynäshamns kommun, ett projekt med barns hälsa och lärande i fokus. Projektets syfte är att förskolors och skolors utemiljöer ska utformas så att de stimulerar till fysisk aktivitet, skyddar mot skadlig UV-strålning och ökar koncentrationsförmågan hos barnen. Dessutom vill projektet uppmuntra till att utemiljöer i högre grad används för pedagogisk verksamhet. Projektet bygger på en vetenskaplig studie, SCAMPER, som visade på positiva samband mellan barns rörlighet och stora lekrområden med omväxlande terräng, samt med god tillgång till skuggande vegetation. Utförlig beskrivning av projektet finns på [www.nynashamnsnatturskola.se](http://www.nynashamnsnatturskola.se).



Pinndepåt, pinngårdsgård byggd av Dina Hviid på Kummelnäs förskola i Nacka. Nya rum och kojor, materialanvändning.

## Färdigt finns inte...

En skolgård eller en förskolegård är en plats som aldrig blir klar. Att arbeta med gården innebär att man ger sig in i ett permanent förändringstillstånd, det är lite av vitsen med att vara utomhus. Ingenting är statiskt – lek, väder och vind liksom tidens gång gör att gården hela tiden förändras.

För att bli nöjd med arbetet behövs ett kontinuerligt engagemang, det behövs rutiner och att traditioner kring medverkan skapas. Alla som på något vis är berörda och har förskolan som arbetsplats ska känna till att gården är en levande del av verksamheten, även om graden av engagemang varierar.

Med rätt handledning kan barn vara med i byggskedan, vid plantering och i skötsel, naturligtvis anpassat till barnens ålder och förmåga. Det är viktigt att söka efter en balans mellan barns respektive vuxnas inflytande på aktiviteter och utformning.

Misslyckanden ingår, dem kan man lära av. Börja dock inte med så omfattande projekt att luften går ur viljan till förändring. Problem som man inte kunnat förutse kommer alltid att dyka upp, men de blir lättare att ta sig förbi om förskolan har en medveten och uttalad tanke om *varför* utemiljön är viktig.

Föräldrarna utgör ett stort och kompetent kollektiv, men det är verksamheten, skolan, förskolan eller fritidshemmen som måste organisera föräldrars insatser – då kan de förflytta berg.

De flesta gårdprojekt i Sverige är resultat av eldsjäalars arbete vilket betyder att de ofta blir mer eller mindre kortvariga. När eldsjälarna lämnar arbetsplatsen, eller tröttnar, syns detta snabbt på gården. Insatserna har varit värdefulla under den tid de pågick, men en stödjande struktur inom den kommunala förvaltningen underlättar utveckling och skötsel av utemiljön för enskilda skolor och förskolor. Med ett fungerande stöd kan det som började som ett tidsbegränsat gårdprojekt övergå till att bli en självklar del av den vardagliga verksamheten.

De följande sidorna tar upp åtgärder för Humlans förskola att reagera på – och att arbeta vidare med.

Anna Lenninger  
Lenninger lek & landskap  
[anna.lenninger@bredband.net](mailto:anna.lenninger@bredband.net)

# Humlans förskola



Kottar och kundvagn, löst naturmaterial på tålig yta. Samla i skogen, sprida ut, sortera, byta ut. Bära i något. Förvara.

Detta program presenterar förslag till åtgärder för gården på Humlans förskola inom de ramar som gäller för Springprojektet 2009. Förslagen ställs efter skriftliga önskemål från personalen samt besök på gården tillsammans med personal.

Det använda ritningsunderlaget är inte detaljerat nog för detaljprojektering, till exempel saknas höjdangivelser.

Förslaget är inte relaterat till ledningar i mark.

Programmet ska läsas som en idéskrift med möjliga lösningar, där detaljlösningar utformas i ett senare skede efter samråd med förskola och berörda förvaltningar.

De åtgärder som föreslås i programmet är valda med tanke på en begränsad budget. Det är ändå rimligt att utgå från att de förslag som ges överstiger årets budget och att åtgärder sker i etapper under en rad av år. Förhoppningsvis kommer dessutom andra idéer att växa fram hos både barn, personal och föräldrar när väl en förändringsprocess börjat.

*Siffror inom klammer hänvisar till plan på sidan X*

## Översvämning [1]

Delar av gården drabbas av översvämningar efter det att beläggningsarbeten utförts på gångvägen söder om gården. Vattenpölar utöver det röda förrådet i gårdens västra del blir så djupa att vattnet når över barnens stövelskäft. **Åtgärd? Vem?**

## Sprängsten

Enligt personalen behöver man inte gräva djup för att komma ner till sprängsten. Barnen kom snabbt ner till sten när de började gräva i ytan med stridsand på den före detta gungplatsen, och sten syns i den slitna slänten vid rutschkanan. Detta ger en fingervisning om att det kan krävas större anläggningsarbeten än handgrävning för att åstadkomma nya planteringsytor.

## Om växtlighet

### Slitage

Springprojektet pekar på goda samband mellan växtlighet och barns utevistelse, ett av målen är att ge förskolebarn möjlighet att vistas i natur och att de har tillgång till vegetation för lek och skugga. Det krävs emellertid stora ytor för att vegetation och mark ska kunna tåla det hårda tryck som stora grupper lekande barn oundvikligen utgör. Många förskolor har glädje av redan uppvuxen vegetation, träd och större buskar, men upptäcker också hur svårt det är att ersätta genom nyplanteringar när äldre växter försvinner.

Växter, och marken som växterna står i, är levande system som ställer vissa krav för att fungera tillfredställande. Om önskan är att förskolebarn ska ha tillgång till växtlighet innebär detta att resurser måste avsättas för skötsel och även att det ibland är möjligt att begränsa barnens tillträde. Även de naturmarkspartier som kan komma att tillfalla förskolorna genom att stängsel flyttas kommer att slitas hårt om de blir flitigt använda. Det gäller att komplettera med annat material och att utnyttja tåligare ytor och göra dessa intressanta.

Slitna gräsytor visar hur svårt det är att uppfylla drömmar om frodigt grönt gräs att leka på sommartid. En underhållen gräsmatta tål dock mer slitage än en gräsmatta som aldrig gödslas eller vattnas. Är det dessutom möjligt att hålla barnen borta från gräsmattan under senvintern och tidig vår minskas kompakteringen av marken, och gräsrotterna mår bättre.

### Naturlig förnying

Vegetation som kommer genom självsådd har bättre förutsättningar att klara sig än den som planteras. Längs stängslet på Humlan kommer både buskar och träd på detta vis – samråd med parkförvaltaren om vilka exemplar som är värdefulla att spara.

### Planteringsytor

Gårdens träd ska leva och utvecklas under många generationer förskolebarn, därför är det viktigt att plantera träd i stora och väl uppbyggda trädgropar och att de får lämplig skötsel efter hand. Träd behöver näring, syre och vatten, något det lätt blir brist på när träd planteras i asfalterade ytor eller där marken blir hård av spring och lek. Trädgropen får inte heller ha så täta sidor eller botten att regn och smältvatten blir stående.

Det går inte att helt förutsäga hur ett trädets rötter utvecklas, rekommendationerna för planering i dag eftersträvar en tillgänglig markvolym på 10 till 15 m<sup>3</sup> per träd. En mindre, och enklare anlagd växtbädd, betyder tätare tillförsel av näring och vatten. På gräsytor eller sammanhängande planteringar är det självklart lättare att ge trädets rötter stort utrymme jämfört med en asfalterad gård.

### Föreslagna växter

Stamträd []:

lärk *Larix k*

Stora buskar eller svagväxande, flerstammiga träd []:

rysslönn *Acer tartaricum* *fk Falun E*, prakthäggmispel *Amelanchier lamarckii* *fk Ultuna E*, körsbärsplomonn *Prunus cersifera*, samt pärlhägg *Prunus grayana E*

Klättrväxter []:

björnbär (taggfri sort), skolgsklematis *Clematis vitalba* (eller annan småblommig och kraftigväxande klematisort) murgröna *Hedera helix 'Baltica'* (om någon har hemma går det bra att ta rankor och gräv ner), gulbladigt humle *Humulus lupulus 'Aureus'*, honungsros *Rosa helenae 'Lykkefund'* (taggfri, skuggtålig, krämvit, enstaka nypon), fylld honungsros *Rosa helenae 'Hybrida'* (skuggtålig, starkt doftande krämgul, tidigare än Lykkefund, nypon), vildvin *Parthenocissus quinquefolia* *var. engelmannii*, vindruva *Zilga*.

Många av de föreslagna växterna är framtagna från frön från plantor som visat sig lämpliga för våra förhållanden och kallas E-plantor. Förkortningen *fk* betyder frökälla. Utförliga beskrivningar finns på [www.eplanta.com](http://www.eplanta.com). För stamträd väljs stora exemplar det vill säga alléträd, minsta storlek 20-25 diameter och omplanterad 4 gånger i plantskolan. För buskar väljs stor buskqualitet.



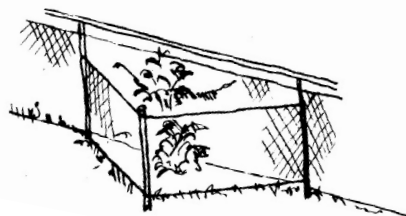
Annat än växter fäster på nätstängsel.



Alla nyplanterade träd behöver skyddas mot slitage, tänk på att skyddet i sig kan locka till klättring.

## Stängsel

Längs Humlans gård löper många meter nätstängsel, precis som på de flesta svenska förskolor. Nätstängsel kan ge utmärkt stöd åt olika former av växter, företrädesvis klättrväxter. Stängslet kan bidra till att skapa en skyddande grön inramning, och samtidigt innehålla luckor så att barnen kan ha överblick över vad som händer på gångvägen.



## Växtbur [2]

För att underlätta växtetablering vid stängsel föreslås att en form av ”växtburar” prövas. Befintliga stolpar utnyttjas för att fästa nät vid, nätet fästs vidare vid trästolpe som slås ner i backen 50 centimeter från stängslet så att en triangulär yta skapas. Planteringsgropen måste vara fri från ogräs, det blir svårt med rensningen efter det att nätet spänns upp. Som skydd är burarna viktigast under de två första säsongerna efter plantering, lite beroende av växtsort. Plantering görs mot det ursprungliga stängslet, det är det som främst ska utgöra växtens stöd.

## Höstlöv

Alla löv om hösten borde tas tillvara för att berika jorden och föra tillbaka näring till träden och buskarna. Samla ihop och dra in mellan buskar och under träd. Gräsmattor mår bra av gräsklipp och klippta löv ligger kvar för maskarna att dra ner i jorden.

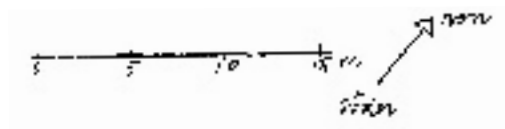
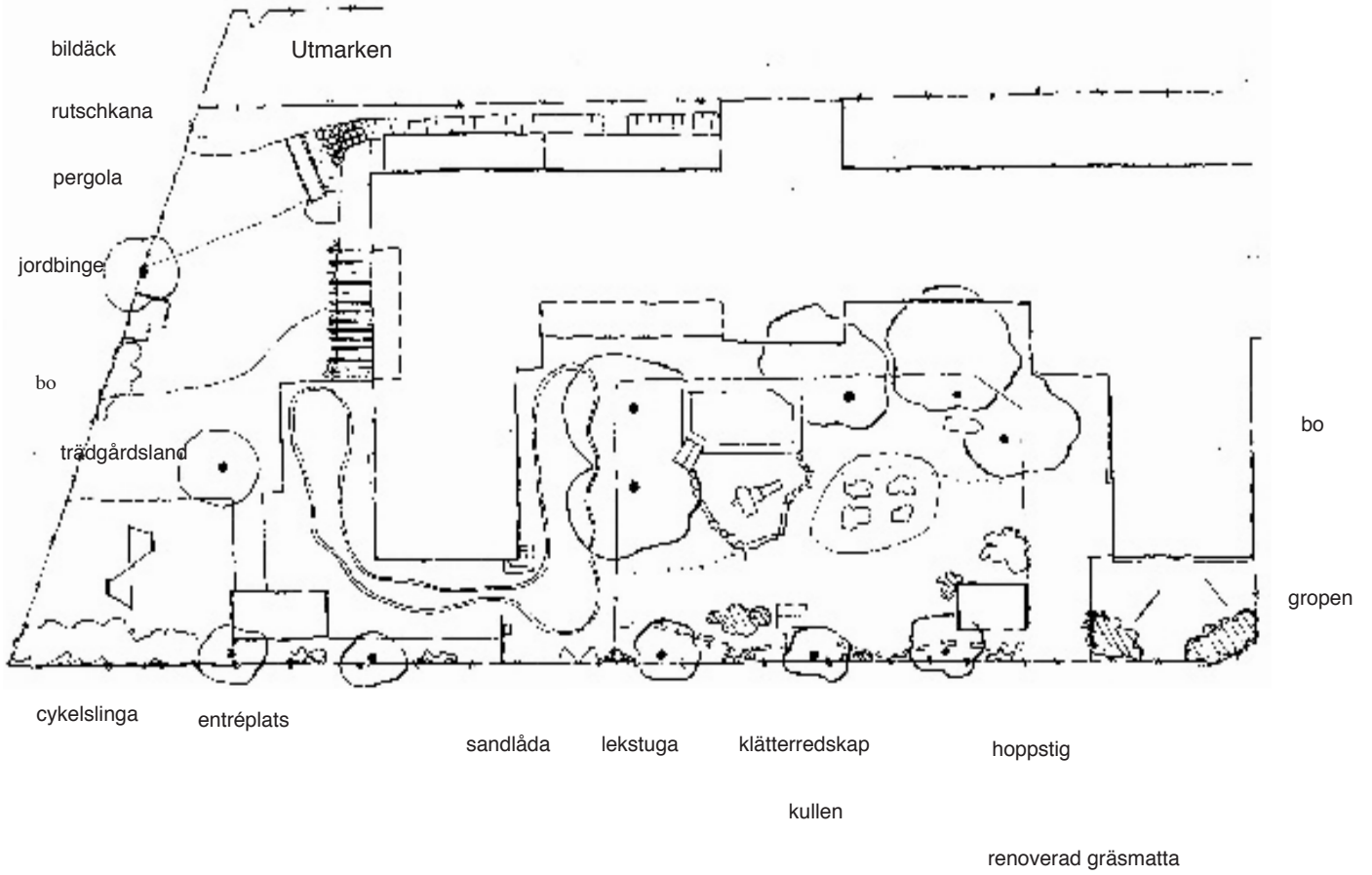
För att skydda marken något mot kompaktering föreslås regelbunden tillförsel av bark eller vedflis i busktytor och under träd.

## Utrustning

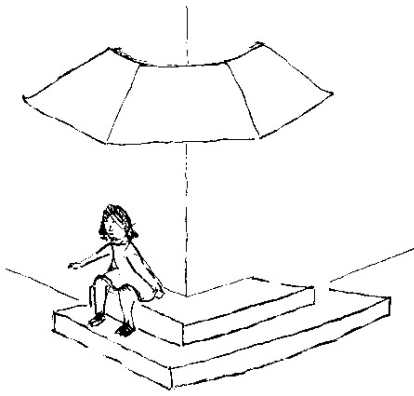
Bygg upp en redskapsbod med trädgårdsredskap som passa både vuxna och barn, till exempel handgräsklippare, lövkorgar och krattor.

Till detta program foga ett utdrag med råd från Stångby plantskolas katalog, här ges en god bild över generella förutsättningar för plantering av träd och buskar, se bilaga 1.

# Förslaget







### Entrén []

Entrén markeras genom en särskild installation på byggnads främre hörn. I förslaget presenteras en liten plattform med två steg under ett litet tak. Taket är utformat så att det ger mönstrade skuggor eller färgade solreflexer. En plattform av trä är lätt att bygga, taket utformas bäst om det görs som ett konstnärligt projekt. Även entréerna till avdelningarna kan markeras på dekorativt sätt.

### Väggar

Byggnadens och förråderna många långa meter fasad är möjliga att använda som stöd för konstruktioner som ökar utrymmet för aktiviteter på asfaltytorna. Tänk väggfasta installationer som i storlek passar för ett eller flera förskolebarn att krypa in i, sitta på, stå under, röra vid eller hantera på annat vis:

Bon: fågelholk, hundkoja, halv tipi, paraply, scen, hage...

Möbler: predikstol, tron, dass, trappsteg...

Former: kub, triangel, klot (för den händige!)...

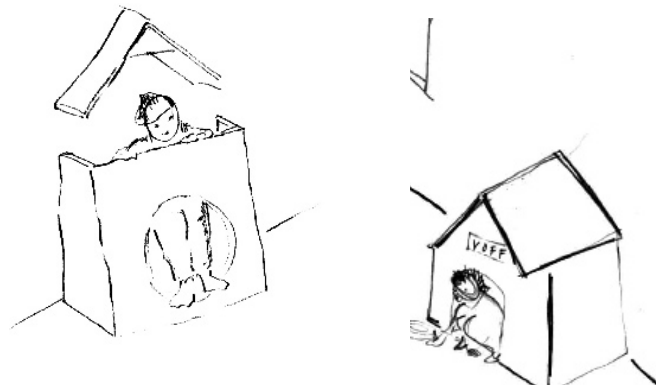
För grejande och samlande: skåp, lådor, hyllor, ratt, ringklocka, hängrännor, knoppar, handtag... Kanske en uppgift för föräldrar?

Det ska inte vara möjligt att klättra högt upp på någonting, det behövs inte heller för att skapa kryp in eller vrår för förskolebarn. 60 centimeter är ett riktmärke för maximal klätterhöjd när omgivande mark är asfalterad, det går att hålla sig under detta mått.



Med kriter på tavla och asfalt

Bon [] – hushörn kan markeras och väggar kan användas som stöd för diverse byggen.



Inanmätet av ett piano hänger på en förrädsvägg på Ekbackens förskola, Stockholm. Personalen kontrollerar att inga strängar losnar.



Helikopter och lådbil, lägg märke till hur gamla staket sektioner används som lekmaterial innan de slängs. Ekbackens förskola, Stockholm



### Sandlåda [] och klätterställning []

Hur vore det att byta plats på klätterredskapet och sandlådan? Den nuvarande ytan med stridsand vid klätterredskapet görs om till en stor sandlåda med bakbar sand. Den får då bättre skugga från de befintliga träden. Barnen sitter inte stilla på samma sätt i ett klätterredskap, därför kan det stå på en mer solutsatt yta.

Sandlådan förses med en bred kant, likt en brygga – att sitta, gå eller springa på – och som eventuellt stoppar något av sanddriften. En container för vatten kan ställas på kanten, containern fylls via trädgårdsslang. I förslaget har Hags Unimini Cantoni ritats in med begränsningslinjer. Sargen runt omgivande fallunderlag, stridsand görs med stock, liggande eller stående så att också denna del kan användas av barnen.

(Redskapet har valts av personalen som ersättning för borttaget äldre redskap och gungor).

### Lekstugor []

I förslaget finns utrymme för två olika lekstugor, en placeras i direkt anslutning till sanden i sandlådan och en på gräsmattan. Önskemål finns om tak med kraftig lutning för att försvåra för barnen att klättra upp.

### Kullen och gräsmattan []

Gräsytan på framsidans södra del inklusive kullen renoveras. Den inre delen, under träden, behålls som ”jord-gräs-sanddel”.

Kullens krön rensas från plattor och eventuella rester av byggkonstruktioner, (enligt personalen finns det fundament i marken).

Däck nedgrävda på högkant och stockar kan grävas ner för att ge alternativa sätt att ta sig upp för kullen. I framtida projekt kan kullens fall utnyttjas till en vattentrappa eller motsvarande vattenlek kopplad till sommarvattenledning.

Mot gångvägen hålls gräsytan intakt. De buskar som finns (spireor och skott från nersåga hägg) bevaras.

Tre stycken prakthäggmispel planteras i en ny planteringsyta vid förrådets baksida. Ytterligare en planteringsyta anläggs på framsidan, här planteras ett lärkträd och pärlhägg.

### Brandslangar och rep []

De uppspända brandslangarna mellan två uppvuxna träd (hägg) är mycket populära bland barnen. Under hösten 2009 kommer en bok med råd och instruktioner kring användandet av rep och repkonstruktioner för lek och samarbetsövningar av bland andra Susan Waland vid lärarutbildningen på Karlstad universitet. Förhoppningsvis kan den användas som inspiration och ge handfasta råd för att även i fortsättningen använda träden som stöd för repinstallationer.

### Gropen []

Platsen där gungor tidigare stod har blivit en uppskattad plats för grävande och andra lekar. Ytan saknar helt skuggande vegetation. Som tidigare nämnts ligger troligen schaktmassor ytligt i hela ytan så hjälp med att anlägga planteringsytor behövs här. Ett alternativ för att skapa större jordvolym är att höja planteringsytorna med hjälp av byggda ramar – planteringslådor utan botten. En höjning av stängslet kan bli nödvändig om alternativ med planteringslåda väljs.

Körsbärsplommon och rysslönn planteras. Jorden täcks av bark eller vedflis. Den sand som grävs bort för att ge plats till planteringsytor läggs som förstärkning på resterande sandyta. Detta blir en plats för grävande och kojbyggande

Gallret mot fasaden kan täckas av trätrall (luftspalt behålls) som sittytta.

Trästaketet mellan sandyta och asfaltyta behålls mot planteringsytan, resterande del tas bort för att öppna upp mot den övriga gården. De borttagna sektionerna sätts upp i ytan för att kunna fungera som stöd och avdelare för egna kojbyggen.



En container fylls med vatten från slang, ett sätt att få vatten ute. Den bör stå på plats med avrinning, lutning eller på ett poröst underlag.



## Spår []

En stig kan se ut på många vis, det kan vara en klippt remsa i högt gräs, ett upp trampat spår, en kant att gå på, stockar, stenar bildäck eller stubbar. I förslaget görs en stig med olika material längs gårdens södra del.

## Cykel- eller springslinga []

Utnyttja de asfalterade partierna för att göra en färgglad slinga med vägmarkeringsfärg. Sök fabrikanter på nätet, t ex [www.anjoline.se](http://www.anjoline.se), kanske har kommunen redan avtal med firma.

Lösa trafikkoner kan användas till lite av varje.

## Trädgårdslandet ()

Här har förskolan fungerande odlingar i pallkragar. Eventuellt byggs en stor tresidig hägnad för att hålla den jord som levereras av kommunen på plats.

Mot stängslet kan växter med ätliga bär planteras, till exempel björnbär

## Skuggivare, pergola []

Entrén och sittplatsen utanför xxx avdelningen behöver skugga. Ett vårdträd skulle på sikt ge en vacker plats, men med en pergola fås snabbare effekt.

Konstruktionen av pergolan behöver studeras vidare för att få bra anslutning till byggnaden.

Stolpar i mark i gräsytan utanför gångvägen (ca 180 cm från fasaden bortom asfaltgången) på cirka 230 cm över mark med regler som lutar upp mot anslutning vid takutsprång. Stolparna förses med tråd eller nät för att underlätta för växterna att få fäste

I planteringsgropar vid stolparna planteras honungsros och vildvin. Det är också möjligt att göra ett försök med vinranka, till exempel blå staketdruva 'Zilga' (som inte vill ha kalkrik jord).

## Rutschkana och slänt []

Rutschkanan är uppskattad men ligger inte i något idealiskt läge.

Utåkningsdelen är liten och ligger vid rampen in till barnvagnsplatsen och nära hushörn. Marken är hård och det bildas vattenpölar. Av slitaget i slänten att döma sker det mycket spring precis nedanför rutschkanan och förvaltaren har anmärkt på att trappan ligger i direkt anslutning till kanan. Personalen uttrycker dock uppskattning för kanan och påtalar slitaget i slänten som det största problemet.

Det är möjligt att leka med tanken att vrida kanan och ge den ett otraditionellt lägge på tvärs av släntens lutning, så att utåkningsdelen hamnar i gräsmattan längre från huset. Om kanan placeras diagonalt i förhållande till slänten behövs ett bärande stöd i den del som ligger lägst så att själva kanan blir horisontell. Det får inte vara möjligt att krypa in under kanan. Det måste även finnas utrymme för vatten att rinna under kanan.

## Däck []

En matta av hopbultade däck föreslås som kombinerad skoning och klätterredskap i den slitna slänten.

## Utmarken []

Det pågår utredning av hur mycket av bostadsområdets parkmark som kan stängslas in och öppnas upp för förskolan. Förskolan önskar tillgång till så stor yta som möjligt, även del av trädgården väster om skolans gård fram till stigen mellan skola och bostadsområdet.

Nuvarande stängsel behålls som ett skydd mot den branta slänten ner mot förskolan, men förses med öppningar på två ställen. En ny grind placeras i den nordvästra delen av ett nydraget stängsel så att barn från bostadsområdet kan komma in på gården utan att klättra över stängslet.



Att gå balansgång och följa ett spår, man bara *måste* försöka.



En matta av bildäck på lekplats i Långbro, Stockholm. Ett sätt att hantera den slitna slänten vid rutschbanan?

## Etablering och skötsel av träd & buskar

Här finns information om hur du behandlar växterna från leverans till plantering. Här har vi även samlat växter i tabeller med olika egenskaper för att det ska bli lättare för dig att välja rätt växt till din anläggning. Bland informationen finner du även en ordlista och zonkartan.

### Växtkvalitet

Ordet växtkvalitet syftar både till växternas kvalitet, dvs att de är friska, välväxande och härstammar från beprövat material. Det syftar även till växternas storlek, vilket man brukar kalla kvalitet. Innan inköp av växter är det viktigt att tänka på hur fort man vill att anläggningen ska bli färdig. Har man gott om tid och är beredd att lägga ner mer arbete kan man välja små kvalitéer. För träd krävs då mer arbete med uppstamning och uppbyggnad av kronan. För buskar krävs mer ogrärensning och för häckar krävs att man lägger ner mycket arbete på att "bygga upp" häcken genom återkommande beskärning så att den blir tät och stabil.

Stora kvalitéer ger inte bara resultat direkt, de ger dig mer tid till annat då t.ex. trädens kronor redan i plantskolan har byggts upp på rätt sätt vilket minskar ditt arbete med trädet. Färdig häck är omsorgsfullt uppbyggt för att bli tät och stabil, ett tidskrävande arbete som du slipper. Solitärbuskar ger snabbt volym och minskar ogrärensningen.

För stamträd rekommenderar vi minst 3x omplanterade träd med ett stamomfång på 14-16 cm. Träd av denna storlek har fått ett väl utvecklat rotsystem efter den senaste omplanteringen. Trädet är dessutom uppbyggnadsbeskuret och börjar få en mer välutvecklad krona (artspecifikt).

### Växtbädd - Träd

Stora träd behöver stora växtbäddar, räkna med minst 6-8 m<sup>3</sup> jordvolym för ett större träd. Planterar man träd i rader vinner man mycket på att ha en sammanhängande jordvolym som träden kan dela på. Då kan man minska något på volymen per träd. I för små växtbäddar blir träden stressade av vatten- och näringsbrist vilket gör dem mer mottagliga för sjukdomar. Det gör även att de invintrar tidigt och står olövade längre tid på året.

Växtbädden bör hellre vara grund och vid än djup och smal. Det går dock inte att lämna en standardbeskrivning på hur en växtbädd ska se ut. Det beror bland annat på platsens beskaffenhet. Tillgång till plats, naturlig jord samt växternas krav styr växtbäddens utformande. Det man kan säga är att större jordvolym nästan alltid ger bättre resultat. Tänk på att i möjligaste mån använda jorden på platsen. Naturlig jord har ett biologiskt liv, ofta en stabil mullhalt och naturlig jordstruktur om den inte är kompakterad. Kompakterad jord bör luckras för att förbättra dräneringen och jordens lufthållande egenskaper.

I andra hand bör naturligt bildad, ditförd matjord med stabil mullhalt användas och i sista hand tillverkad jord som ofta är en torv-sandblandning, ibland med tillsatt

lera, dock utan bra struktur. Dessa jordar har inte sällan en hög mullhalt, ofta bestående av torv som snabbt bryts ner vilket ger stora sättningar. En mullhalt på 8 viktprocent motsvarar ca 30-40 volymprocent, vilket gör att sättningen kan bli uppåt hälften. Hur fort jorden sätter sig beror på mullens beskaffenhet (torvens humifieringsgrad), men i värsta fall kan endast 1% av mullen återstå efter 2 år. Lagg inte heller för tjocka lager mullrik jord, max 50 cm. Om inte syre når ner bryts mullen ner genom förrottnelse, vilket skapar metangas som är skadligt för rötterna.

Påför man jord eller har luckrat en packad jord är det viktigt att se till att jorden precis under klumpen (trädet) är stabil och av mineraltyp för att undvika sättningar. Runt om där rötterna ska breda ut sig är det viktigt att jorden är lucker.

Skelettjord är en blandning av 2/3 grov makadam (100-120 mm) och 1/3 jord som möjliggör växtbäddar även under lättare belastade ytor. Det är dock mycket viktigt att tänka sig för innan man använder skelettjord. 10 m<sup>3</sup> skelettjord innehåller bara 3 m<sup>3</sup> jord, resten är sten. Skelettjorden kan med fördel användas för att "leda ut" rötterna till naturlig jord, t.ex. under cykelbanor och gångvägar, själva trädgropen skall inte innehålla skelettjord!

Planteringsytan bör göras öppen så att syre, vatten och organiskt material kan komma ner till rötterna och så att koldioxid kan tränga upp från jorden. Det görs bäst genom att plantera marktäckande buskar eller perenner under träden. Även en liten yta på några kvadratmeter runt stammen gör större nytta än man kan tro.

Sträva alltid efter att plantera i naturlig jord. Den har oftast bättre dränering, en stabilare mullhalt och ett biologiskt liv till skillnad från tillverkade jordar.

### Växtbädd - Buskar och perenner

Buskar och perenners växtbäddar skiljer sig inte så mycket från de för träd. De har dock inte lika stora rotsystem och lika stora krav på jordvolym. För buskplanteringar krävs en bra jordstruktur som gör att buskarna kan etablera sig snabbt och minska ogrästrycket.

Det viktigaste man ska tänka på vid anläggning av växtbäddar för perenner är att jorden ska vara fri från rotagräs. Det är också viktigt att ytan ska vara bomberad så att överskottsvatten lätt kan rinna av och inte blir stående i svackor vilket gör att perennerna lätt ruttnar. Tänk även på att jorden ofta sätter sig, särskilt om man har lagt ut tillverkad jord med hög mullhalt. Risken är då att perennerna inte följer med i sättningen utan "hamnar ovanpå". Det är en fördel om man kan förbereda växtbädden på hösten och plantera på våren. Då har den haft tid att sätta sig under vintern. Plantera gärna perenner eller buskar under träden - det vinner båda på!

Ogräsfri jord är av största betydelse för en lyckad plantering.

### Förvaring före plantering

Om växterna inte planteras direkt vid leveransen är det mycket viktigt att de förvaras på rätt sätt fram till planteringsdagen. Undvik att ställa växterna i sol och blåsiga lägen då de lätt torkar ut. Placera växterna på en skuggig plats och håll dem fuktiga.

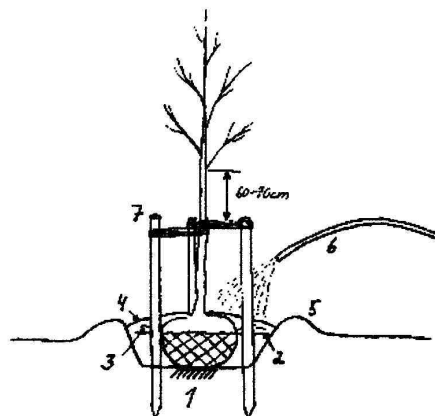
Barrotade växter är mycket känsliga för uttorkning och bör jordslås direkt. Kan man inte jordslå växterna ska man duscha rötterna och täcka med presenningar. Barrotade växter som levereras inplastade bör ställas svalt och mörkt för att de inte ska börja brytas ner och förmultna. Gör lufthål i plasten. Om växterna inte ska planteras inom en vecka bör de jordslås.

Krukodlade och klumpade buskar som levereras inplastade måste packas upp ur emballaget (plantskolepallen) så att de kan andas. Skall de inte planteras inom några dygn bör de placeras på en plan yta så att de får ljus, särskilt om de är lövade. Håll dem fuktiga. För krukodlade och klumpade träd som ska planteras relativt snart räcker det att se till att de hålls fuktiga. De bör förvaras liggande då de lätt blåser omkull.

### Plantering - Träd

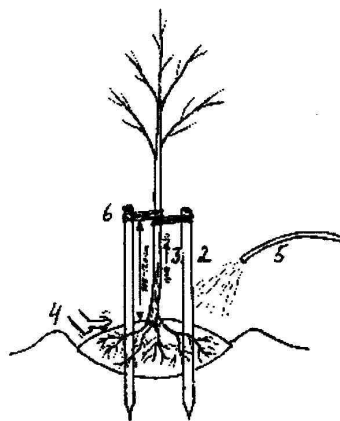
För träd, undantaget salix och poppel, är för djup plantering mycket skadlig. Det är även det vanligaste felet som begås i samband med plantering. Man kan se det som en regel att hellre plantera för grunt än för djupt. Trädens planteringsnivå beror på hur växtbädden är beskaffad. Är växtbäddens botten luckrad eller består av ditkörd jord måste man tänka på att jorden sätter sig och att trädet med tiden kommer att sjunka. Trädet ska planteras så högt att det inte hamnar under omgivande marknivå när jorden har satt sig. Oftast brukar 5-10 cm ovan mark vara lagom. För att det ska gå lätt att vattna trädet bör man skapa en bevattningsficka, se bild. Salix och poppel bör planteras 10-15 cm djupare än vad de stått i plantskolan för en lyckad etablering tack vare att de har en förmåga att bilda nya adventivrötter från stambasen när den täcks av jord.

Det som händer när träden planteras för djupt är att rötterna inte får tillräckligt med syre och dör till slut av koldioxidförgiftning. Träd som sjunker drabbas till slut av samma dilemma, men här bildas även en grop runt stammen där vatten samlas. Vattnet fryser under vintern till is och kan bilda en skorpa som kan skada trädets bark. Att vattnet om hösten inte dräneras bort gör att träden invintrar sämre och kan skadas av frost.



### Plantering av träd med rotklump

1. Se till att jorden precis under klumpen är packad för att undvika att jorden sätter sig och trädet hamnar för lågt. (Obs! Endast mineraljord under klumpen)
2. Placera trädet i mitten av gropen och fyll upp med jord till 2/3 av klumpens höjd. Tryck till jorden med foten så att inga luftfickor uppstår.
3. Vik ner stål nätet och juteväven. (Nätet rostar bort på några år och väven bryts ner på några månader).
4. Fyll på med jord så att klumpen täcks.
5. Tryck till jorden och gör en vall runt gropen som underlättar vattning.
6. Vattna så att jorden blir så gott som vattenmättad och fyll på med mer jord om klumpen blir synlig.
7. Bind upp trädet enligt ovan.



### Plantering av barrotade träd

1. Gräv en grund grop och ställ trädet i gropen. Skadade rötter bör beskåras innan plantering.
2. Slå ner störarna innan du fyller på med jord för att undvika att skada rötterna.
3. Fyll på med jord och skaka samtidigt trädet så att jorden lägger sig kring rötterna.
4. Tryck till jorden och se till att rothalsen är synlig, gör sedan en vall runt gropen som underlättar vattning.
5. Vattna tills jorden är så gott som vattenmättad.
6. Bind upp trädet enligt ovan.



**Etableringsskötsel**

Nyplanterade växter behöver mycket skötsel i början. De två första åren är ganska arbetsintensiva, men det betalar sig på lång sikt.

**År 1**

**Bevatning** – Här gäller sunt förnuft. Att sätta upp generella tidpunkter när man skall vattna planteringsytor är som att styra någon till att t.ex. gå ut och sola varje torsdag oavsett väder. Vid varmt och torrt väder kan man behöva vattna mer än en gång i veckan, medan man vid kallare och fuktigare väderlek kanske bara behöver vattna några gånger per säsong. Det viktiga är att kontrollera att jorden hålls fuktig.

Man bör kontrollera bevattningsbehovet en gång i veckan och vidta de åtgärder som behövs. Det generella man kan säga är att man bör vattna ordentligt, 25 liter per kvm innebär en nederbörds mängd motsvarande 25 mm vilket brukar räcka ca 1 vecka vid normal väderlek. Större träd kan dock behöva betydligt mer vatten. Olika jordar behöver olika mycket vatten. En väl-dränerad jord måste vattnas oftare än en dåligt dränerad. På den senare finns risk att man dränker växten. Viktigt även för buskar och perenner att de vattnas ordentligt under etableringsfasen.

**Ogräs** – Ogräsbekämpning är av största vikt under växtens etablering, varför det är viktigt att hålla återkommande kontroller åtminstone varannan vecka. Ogräset stjäl vatten och näring och om det inte bekämpas i tid blir det ofta mycket svår-bekämpat och kan till och med kväva växten. Man bör vara extra vaksam på roto-gräs t.ex. tistlar och kvickrot. Man bör dock vara mycket återhållsam med kemisk bekämpning i närheten av nyplanterade växter. Ett alternativ är att hålla nere ogräset med en vattengenomsläpplig väv t.ex. mypexväv. Perennnytor sluter sig snabbt men är sårbara för ogräsangrepp under den första växtsäsongen. Kontrollera ytans status varje vecka och vidtag därefter åtgärder.

**Gödsling** – Gödsling behöver i regel inte utföras under det första året om jorden är ordentligt grundgödslad. Är man osäker på näringsstatusen kan man med fördel lägga långtidsverkande gödsel i planteringsgropen i samband med planteringen för att tillgodose näringstillgången under 1:a etableringsåret. Gödsel enligt rekommendation på förpackningen.

**Beskärning** – Beskärning skall inte vara nödvändig under den första säsongen. Man bör låta trädet växa en säsong innan man gör några större ingrepp. Felväxande grenar och ev. dubbeltoppar bör dock avlägsnas vid planteringstillfället. Buskar bör inte beskäras under de första åren. För häckplanter i mindre storlekar är det däremot viktigt med etableringsbeskärning för att få en tät häck ända nerifrån. Nedskaeringen bör göras en säsong efter planteringen, på våren. (Gäller ej Carpinus och Fagus, som ska toppas först vid slutlig höjd.). Kontrollera att uppbindningen av träd är hel och fungerande.

**År 2**

**Bevatning** – För vattningen gäller samma noggranna, veckovisa kontroll som under år 1 och åtgärder därefter.

**Ogräs** – Även ogräsbekämpningen bör fortsätta med veckovisa kontroller. Vårplanterade perennnytor har som regel börjat sluta sig, men kontrollen bör fortsätta så att ogräs inte kan få fäste. Planterade buskytor skall fortsättningsvis hållas under uppsikt varannan vecka.

**Gödsling** – Andra året bör ytorna gödslas precis i början på växtsäsongen. Använd ett långtidsverkande fullgödselmedel och följ anvisningen på förpackningen, viktigt att kornen myllas ner ordentligt i jorden. Använder man vanligt fullgödsel typ NPK är det viktigt att inte göra det för sent, en bra generell regel är att kväve ej ska ges efter midsommar med tanke på risken för sen avmognad. Välbrunnen kogödsel är ett mycket bra komplement eller alternativ till ovanstående då det gynnar mikrolivet. Lägg ut ca 5 cm.

**Beskärning** – Nu är växten redo för eventuell beskärning. Barrotade häckplanter som planterades förra våren kan behöva skäras ner hårt för att förgrena sig bra. (Ej Carpinus och Fagus). Höstplanterade häckplanter skall beskäras nästa säsong. När det gäller träd ska man vara vaksam på om uppbyggnadsbeskärning är nödvändig, dvs eventuella dubbeltoppar och felriktade grenar. Kontrollera att uppbindningen av träd är hel och fungerande, eventuellt kan uppbindningen tas bort om trädet är etablerat och står stadigt.

**År 3**

Nu kan man dra ner på skötselåtgärderna ordentligt. Vattning behövs som regel bara under torra perioder och buskplanteringar ska ha slutit sig. Det är ändå viktigt att 1-2 gånger i månaden kontrollera så att inget ogräs håller på att få fäste. Gödslingen utförs som under år 2. Det är dock fortfarande viktigt att man håller koll på uppbyggnadsbeskärningen och gör rutinmässiga kontroller och ingrepp så att särytornas storlek minimeras. Särytor från 5-7 cm och uppåt riskerar att bli inkörsportar för röta och svampsjukdomar. Perennnytor måste ses över var 14:e dag! Häck som planterades på hösten år 1 skall nu skäras ner för att förgrena sig ordentligt. Uppbindning av träd bör nu som regel tas bort då de ofta gör mer skada än nytta.

**Trädstöd**

Det finns många olika sätt att binda upp nyplanterade träd, både ovan- och underjordiska. De ovanjordiska trädstöden är dominerande. Som uppbindningsband bör naturmaterial väljas. Vi rekommenderar juteband (5–6 cm brett) som naturligt nöts och går av efter 1–2 säsonger och riskerar således inte att strypa trädet om det glöms bort. Man kan även använda sig av kokosrep, som är något hållbarare än juteband. Vid användning av kokosrep är det viktigt att se till att det inte skaver på barken om trädet svajar. Kokosrepet kan vara ett bättre alternativ i vindutsatta lägen.

Bilbälten och plast- eller gummiband bör i möjligaste mån uteslutas. Binder man upp med plast eller gummiband är det viktigt att man lossar banden så fort trädet har vuxit fast. Trädet har vuxit fast då man kan böja det utan att marken lyfts.

Slå ner stolparna innan trädet placeras i gropen för att undvika skador på rotsystemet. (Gäller särskilt barrotade träd). Huvudstolpen skall placeras mot den förhärskande vindriktningen.



Uppbindningens omfattning beror på trädstorleken. För träd över 14–16 rekommenderar vi tre stölar. Annars brukar två räcka. Bind inte för högt upp, rotsystemet stimuleras av att trädet rör sig. Sätt banden på ca 100–120 cm höjd. Vid träd över 20–25 cm stamomkrets bör störlarna stagas med träribbor och banden bör sitta 60–70 cm under kronan.

**Plantering – buskar, häckplantor och perenner**

Vid plantering av krukodlade busk- och häckplantor samt perenner är det viktigaste att man får ner krukklumpen i jorden och trycker till ordentligt runt om så att rötterna får kontakt med jorden och kan börja växa utåt. Liksom för träd bör inte buskar och perenner planteras för djupt.

Barrotade busk- och häckplantor mår bra av att sättas i en hink med vatten, gärna uppslammad med lera en stund innan plantering. Det ger rötterna god kontakt med den nya jorden vilket minskar risken för en misslyckad etablering. Det kan vara en fördel att ansa rötterna med en sekator för att få ett jämnt rotsystem. Det är extra viktigt att vattna på nyplanterade, barrotade växter så att jorden får kontakt med rötterna och att man undviker luftfickor.

**Planteringstid**

**Barrot** – Barrotade plantor kan planteras vår eller höst. Vårplantering kan göras från att tjälen har gått ur marken till att knopparna börjar slå ut. Kylförvarade växter går bra att plantera in i början av juni, men man ska veta att ju längre kylförvaring desto sämre vitalitet och risk för svampangrepp.

Höstsäsongen för barrotade växter brukar komma igång i början av oktober (beroende av art/sort) och sträcker sig fram tills marken är tjälad. För släktena *Betula*, *Carpinus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Populus* och *Salix* gäller vårplantering eller sen höstplantering. Generellt brukar man säga efter den 15/11.

Barrotade barrväxter (gäller häckkvalitet) planteras bäst under våren så länge skotten ej börjat slå ut.

**Rotklump (Kl)** – Växter odlade med rotklump kan vårplanteras från att tjälen har gått ur marken till att växten börjar vegetera. Man kan dra ut på planteringstiden någon vecka jämfört med barrotat. Höstsäsongen för klumpade växter brukar komma igång i början av oktober (beroende av art/sort) och sträcker sig fram tills marken blir tjälad. För barrväxter gäller vårplantering eller tidig höstplantering, ej senare än slutet av oktober i södra Sverige, slutet av september i mellersta Sverige och mitten av augusti till mitten av september i norra Sverige. Detta eftersom rotsystemet då har möjlighet att hinna nå ut i den befintliga jorden och säkra vattenupptagningen innan vintern.

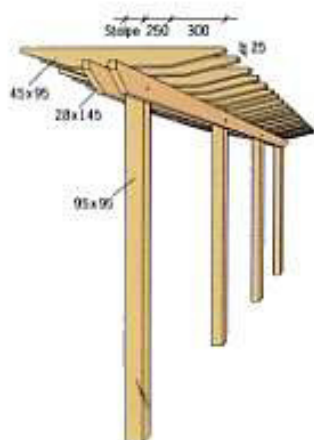
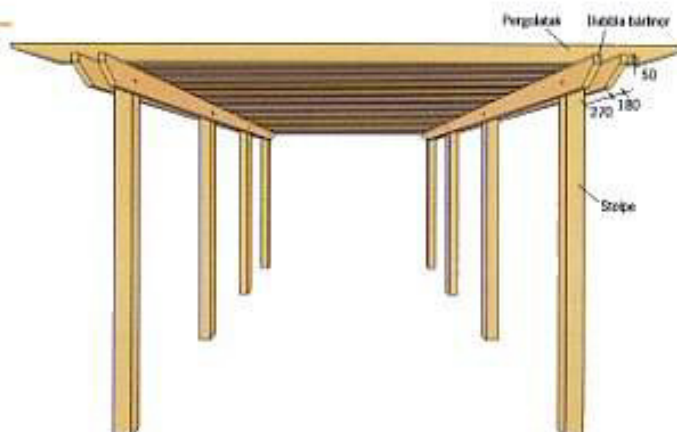
**Krukodlade (Co)** – Träd, buskar och barrväxter odlade i container kan planteras hela året så länge det inte är tjäle i marken. Var alltid noga med att kontrollera så att inget rotsnurr hunnit uppstå i krukkan. Skulle så vara fallet bör rötterna som går runt skäras av på 3–4 ställen för att stimulera nya rötter att växa utåt. Rotsnurr av grövre förvedade rötter får ej förekomma!

Växter med köttiga rötter, såsom *Catalpa*, *Juglans*, *Liriodendron* och *Magnolia* gynnas av vårplantering, likaså växter som planteras nära härdighetsgränsen.

**Root Control Bag (RCB)** – Växter odlade i RCB kan, liksom de krukodlade växterna planteras under hela säsongen så länge inte marken är tjälad. Glöm inte att ta bort påsen och vattna ordentligt den första tiden, då RCBodlade växter har mer än 80% av rotsystemet intakt vid leverans.

**Perenner** odlas vanligtvis i kruka och kan planteras under hela säsongen, men bör inte planteras för sent på hösten. Ungefär samma tider gäller som för klumpade barrväxter. Vid för sen höstplantering riskerar plantan att frysa upp om den inte har hunnit rota fast ordentligt. När våren sedan kommer är risken stor att den uppfrysna rotklumpen torkar ut. Vid höstplantering av perenner har de ofta börjat inta höstutseende varför man inte ska vänta sig en vacker höstblomning. Det får man däremot nästkommande säsong.

# Pergola



Pergolan är ett arv från Italiens renässansträdgårdar och var ursprungligen trädgårdsgångar övervuxna med slingerväxer på låna härverk. Idag används ordet ofta för sinplatser med någon form av ribbtak. Pergolan borde användas oftare som trädgårdsgång. En gång som förbinder två delar av trädgården med varandra, en gång mellan gata och entré eller en övergång mellan hus och trädgård. Pergola med klängväxter som vildvin, bokhasabinda, klätterhortensia eller humle blir till riktiga lövsalar. En rosegång med klängrosor är en sevärdhet.

## Trädgårdspergola

Trädgårdspergolan ingår i systemet för trädgårdsbygge och kan kompletteras med staket och plank på ena sidan och förses med till exempel fasta bänkar så att det blir en uteplats. Den kan också kläs in på båda sidor med den låga trädgårdsspaljén som hjälper upp klängväxterna. Om man vill ha regnskydd kan pergolan förses med ett lätt tak. Den kan göras till exempel 2,55 meter bred mellan stolparna som bilden visar, med plats för en bil, eller smalare till exempel 1,7 meter. Den halva trädgårdspergolan bildar en fin kantinramning och kan byggas ihop med trädgårdsrummet.

Stolparnas översidor fasas i bärlinans riktning för god vattenavrinning.

Bärlinorna skruvas direkt mot stolparna eller borrar och dras ihop, genom stolpe, med skruv, mutter och brickor. Genomgående kullerskruv ska användas om du planerar ett tätt tak. Pergolataket skräpikas eller skruvas mot bärlinor (c) genom ändträ, alternativt används vinkeljärn.

	dim (mm)	längd (rits.mått)	mellanrum
Stolpar	95x95	2200 över mark	1700
Bärlinor	28x145	1890/sektion + 900 avslut	
Pergolatakt	45x95	3840	255
Halv pergola	45x95	1195	

