

Skogsträdgårdars potential för ekosystemtjänster och ecological literacy

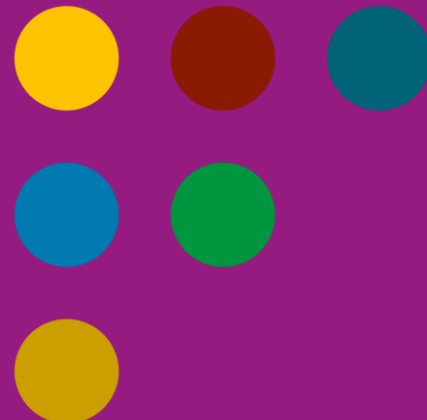
Ellen Almers

Per Askerlund

Tobias Samuelsson

FORMAS

ETT FORSKNINGSRÅD FÖR
HÅLLBAR UTVECKLING
A SWEDISH RESEARCH COUNCIL FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

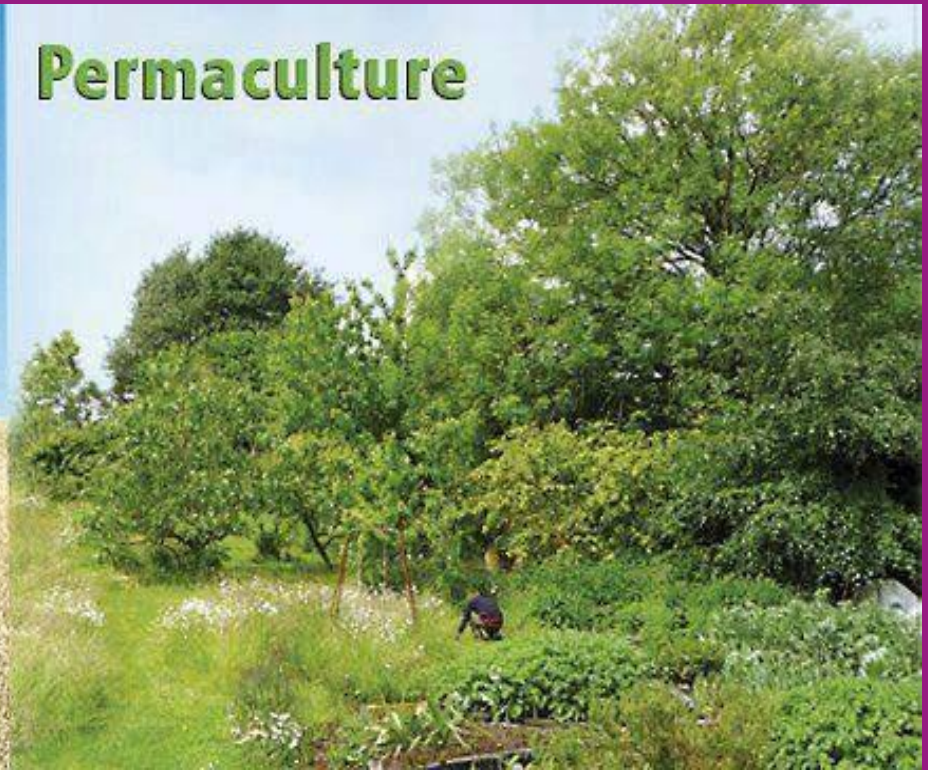


Trenden vänder?

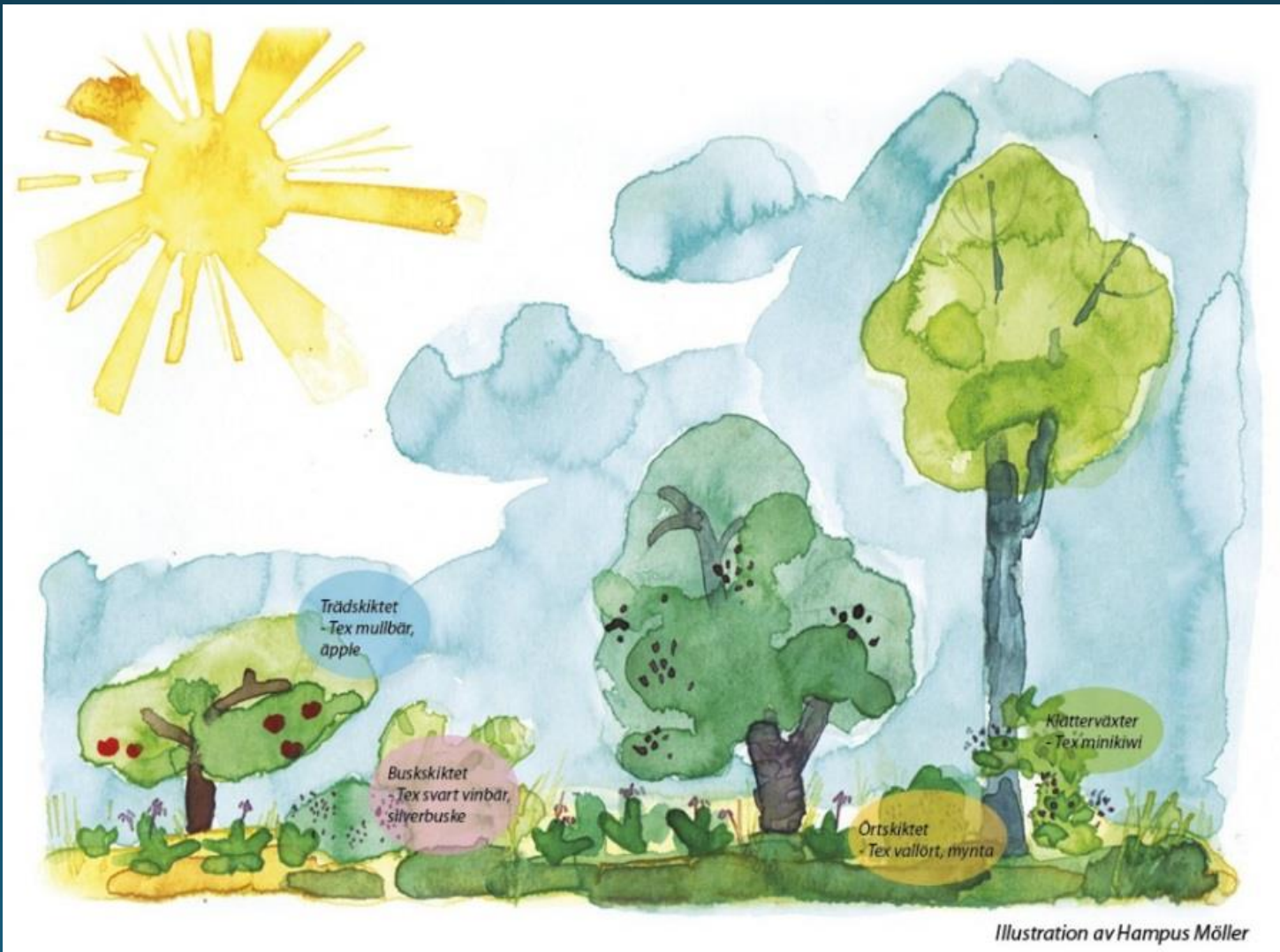
Monoculture



Permaculture



Skogsträdgård — flerskiktad, designad för optimal leverans av *ekosystemtjänster* med minimal insats av annan energi än solenergi (Hampus Möllers illustration ur boken Skogsträdgården. För små skogsträdgårdsmästare och nyfikna vuxna.)





Holma skogsträdgård



- Tre-årigt projekt
- Fyra besök/år
- Mini-projekt
- Inspiration till att skapa egna projekt hemma

Bärfisprojektet i Holma

Mål

- Öva på att observera levande organismer och miljön och olika samband
- Använda alla sinnen
- Känna samhörighet med andra levande organismer





Estetiskt och ätbart

Vad kan man lära sig i skogsträdgården?

- Praktiska färdigheter
- Lära sig samexistera och bry sig om
- Biologisk kunskap och ekologisk förståelse

Biologisk kunskap och ekologisk förståelse



Artkunskap och praktisk användbara kunskaper: växters ätbarhet

Ekologiska samband:

- Insekters roll i biologisk nedbrytning
- Pollinering (viktigt för växter samt för frukt- och bärproduktion)
- Mikroklimatets betydelse för insekter (stenmuren)

Lära sig samexistera och bry sig om



- Lära sig att inte störa andra organismer: se sig för så man inte trampar på växterna, inte bryta av kvistar.
- Fundera över hur många äpplen, hallon och andra bär som var och en kunde plocka.
- Provsmaaka en liten bit av ett blad för att se om man tycker om det innan man plockar mer för att inte något ska gå till spillo. Inte plocka innan bären mognat.
- Inte skrika så att djuren får ont i öronen och flyttar från skogsträdgården

Ecological literacy

involves 'knowing, caring and practical competence'. Orr (1992, p. 92)

Mini-skogsträdgård

- ett sätt att skapa kontinuitet i utveckling av ecological literacy

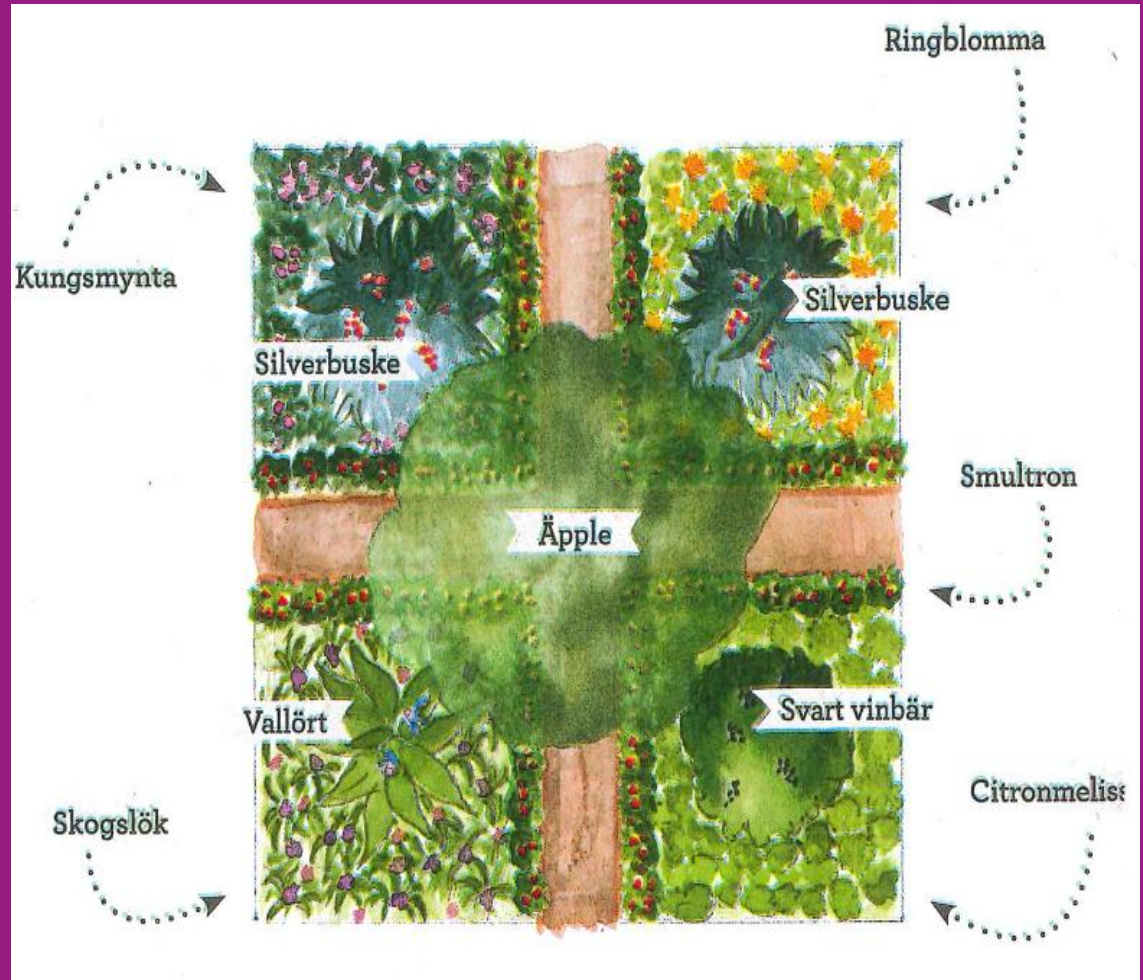


Illustration ur boken Skogsträdgården. För små skogsträdgårdsmästare och nyfikna vuxna.

Mål för Region Jönköpings läns förbättringsarbete

Att väsentligt förbättra urbana miljöer utifrån barnens behov, främst i anslutning till förskolor med tonvikt på socialt utsatta områden:

- **kulturella ekosystemtjänster** (rekreation och välbefinnande, lek, rörelse, estetik, utveckling/lärande),
- **försörjande ekosystemtjänster** (produktion av ätbara blad, frukter, rötter och bär)
- **stödjande ekosystemtjänster** (vattenreglering, bindning av koldioxid, upprätthållande av luftkvalitet, pollinering, biologisk kontroll, mikroklimat och vattenrening, skydd mot för uv-ljus).

Fyra inspirationsseminarier och en spridningskonferens

Forskningsfråga

Vilka ekosystemtjänster utvecklas, prioriteras och upprätthålls av deltagarna under och efter förbättringsarbetet och hur går det till?

- Förskolepersonal
- Förskolebarn

Metod

Förskolepersonal

- Kartläggning av ekosystemtjänster i samverkan – före och efter interventionen
- Intervjuer
- Deltagande observation vid förskolors presentationer

Förskolebarn

- Samtalspromenader före och efter interventionen

Ekosystemtjänster i förskolan

= de produkter och tjänster från naturens ekosystem som bidrar till människans välbefinnande

Producerande

Frukt och bär
Andra ätbara växter
Råmaterial

Reglerande

UV-skydd
Rening av luft och vatten
Översvämningsskydd
Pollinering
Klimatreglering
Bullerdämpning

Kulturella

Rörelse och lek
Lärande och inspiration
Hälsosamma matvanor
Återhämtning
Självkänsla
Naturkänsla

Stödjande

Ekosystemtjänster (Riksbyggens kategorier)

- Odlingsbar mark (mat eller biobränsle)**
- Naturtillgångar*
- Färskvatten*
- Vattenreglering och skydd mot extrema väder*
- Vattenrening*
- Mikro- och lokalklimat*
- Bindning av koldioxid*
- Upprätthållande av luftkvalitet*
- Pollinering och fröspridning**
- Biologisk kontroll*
- Förebyggande av jorderosion
- Habitat för arter**
- Rekreation och estetiska värden**
- Turism
- Kulturmiljövärden

Utnyttjandegrad av förskolorna januari 2019: *Viss utsträckning; **Stor utsträckning

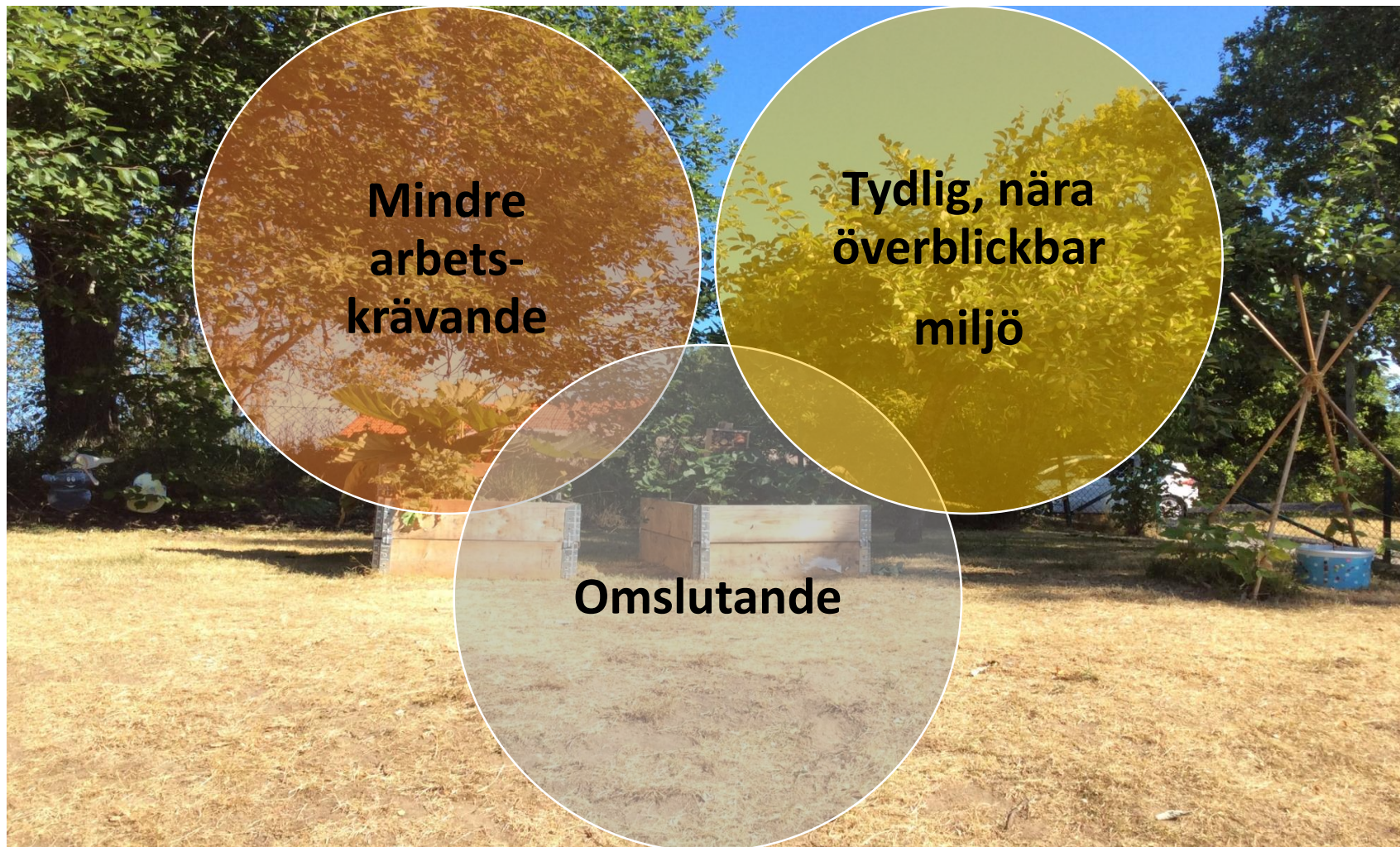
Genomförd åtgärd (januari 2019)	Antal förskolor (n=9)	Ekosystemtjänst (Riksbyggen)
Insektshotell	8	Pollinering och fröspridning; Habitat för arter
Blommor för pollinerare	8	Pollinering och fröspridning
Odling i pallkragar	7-8	Odlingsbar mark
Bärbuskar	6	Odlingsbar mark
Fågelholkar	5-6	Pollinering och fröspridning; Habitat för arter
Fruktträd	4	Odlingsbar mark; Upprätthållande av luftkvalitet; Vattenreglering
Uppsamling av regnvatten	3	Naturtillgångar; Färskvatten
Anläggning av våtmark, vattenspegel	3	Vattenreglering; Bindning av koldioxid
Pergola, klätterväxter	3	Mikro- och lokalklimat
Naturmaterial för lek	3	Rekreation och estetiska värden

Genomförd åtgärd (januari 2019)	Antal förskolor (n=9)	Ekosystemtjänst (Riksbyggen)
Skogsträdgård	2	Odlingsbar mark; Pollinering och fröspridning; Habitat för arter; Bindning av koldioxid; Vattenreglering; Rekreation och estetiska värden
Död ved	2	Habitat för arter, Biologisk kontroll
Vattenreglering	2	Vattenreglering;
Fågelbad	1-2	Habitat för arter
Anläggning av kullar, nivåskillnader	1	Rekreation och estetiska värden
Buskar att springa runt	1	Rekreation och estetiska värden
Odling av bambu	1	Mikro- och lokalklimat
Fladdermusholk	1	Habitat för arter; Biologisk kontroll

Miniskogsträdgård – varför så få?

- 7/10 förskolor var intresserade av att anlägga en miniskogsträdgård.
- Alla svarade efter ett år att miniskogsträdgårdar är en bra idé.
- 3 förskolor hade efter ett år påbörjat anläggning av en miniskogsträdgård.

Fördelar med miniskogsträdgård



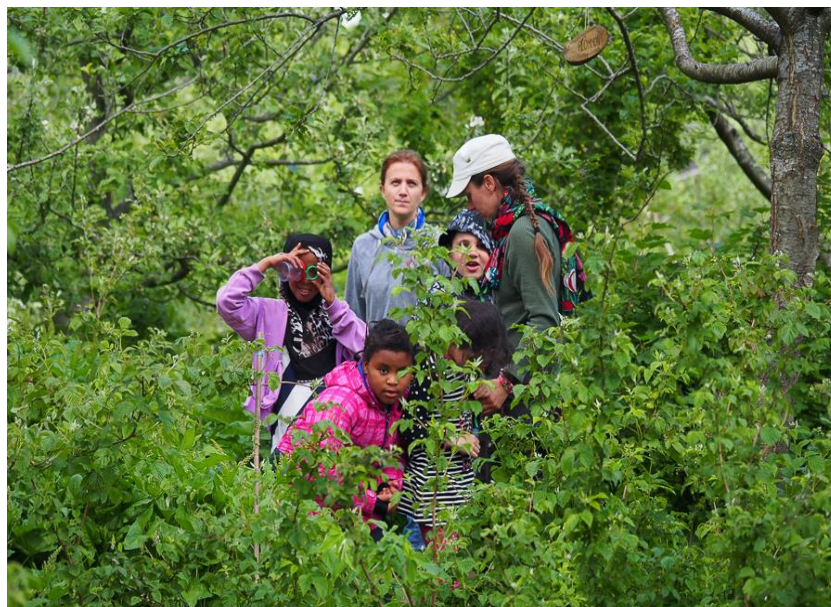


- Tar tid att anlägga den.
- Tar tid att få den uppvuxen.
- Varit tvungna att läsa på och lära oss mer.
- Kan vara svårare att hålla ogräsfri, om man är noga med det.
- Inga, vad vi kommer på...

Nackdelar

Stöd som kan behövas

- Kunskaper: böcker, workshops, föreläsningar
- Starta upp-kit
- Samverkan med kommunen, fastighetsägaren, lokala sponsorer och med landstinget för att få med hälsa och livsstil
- Förebilder: att få se andra miniskogsträdgårdar





JÖNKÖPING UNIVERSITY

*School of Education and
Communication*

Litteraturtips

