

Samverkan och urvalsprocess angående åtgärder med syfte att utveckla ekosystemtjänster på förskolegården

Mikael Gustafsson, Ellen Almers och Per Askerlund



Foton:
Mikael
Gustafsson

Detta är en delstudie av...

Mångfunktionella utomhusmiljöer som främjar hälsa och hållbarhet: en studie av samverkansprocesser för stärkta ekosystemtjänster i staden

Ellen Almers

Per Askerlund

Mikael Gustafsson

Sofia Kjellström

Robert Lecusay

Lina Mrak

Tobias Samuelsson

FORMAS

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



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)
- **reglerande/stödjande ekosystemtjänster** (vattenreglering, bindning av koldioxid, upprätthållande av luftkvalitet, pollinering, biologisk kontroll, mikroklimat och vattenrening, skydd mot för uv-ljus).

Fyra inspirationsseminarier



Pedagogiska ekosystemtjänster

- En del av de kulturella ekosystemtjänsterna?

eller

- Alla ekosystemtjänster?

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

Ur läroplan för förskolan

- ”förståelse för samband i naturen och för naturens olika kretslopp samt för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra,”
- ”förståelse för hur människors olika val i vardagen kan bidra till en hållbar utveckling”,



Forskningsfråga

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

I detta fall tittar vi närmare på utfallet av **intervjuerna**

Finns det ett samband mellan samtalet och utbyggnaden av ekosystemtjänster?

Metod



- Fyra inspirationsseminarier
- Vilka ekosystemtjänster finns och vilka kan utvecklas. 9 förskolor, intervjuer (8st inspelade): Lärare, Riksbyggen, forskare och Biosfärsområdet. Våren 2017
- Åtgärdsförslag
- Enkät om vilka åtgärder som genomförts. Januari 2019

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Odlingsbar mark (mat eller biobränsle)

Pollinering och fröspridning

Habitat för arter

Vattenreglering

Vattenrening

Mikro- och lokalklimat

Bindning av koldioxid

Upprätthållande av luftkvalitet

Biologisk kontroll

Förebyggande av jorderosion

Rekreation och estetiska värden

Genomförda av
flertalet förskolor

Genomförda av
några förskolor



Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Odlingsbar mark (mat eller biobränsle)

Jordmån, odling i rabatt, pallkragar, frukt, bär, smultron

Skogsträdgård

Bärbuskar: 3 fanns redan => 2 ännu fler, 4 vill ha => 3 skaffat

Pallkragar: 4 fanns redan => 3 mer odling, 2 vill ha => 3 skaffat

Frukträd: 2 fanns redan => 1 skaffat fler, 2 vill ha => 1 skaffat

Skogsträdgård: 4 vill ha => 1 skaffat. En (1) tydligt avvisande.

Flera har valt!

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Odlingsbar mark (mat eller biobränsle)

Jordmån, odling i rabatt, pallkragar, frukt, bär, smultron

Skogsträdgård

Bärbuskar: 3 fanns redan => 2 ännu fler, 4 vill ha => 3 skaffat

Pallkragar: 4 fanns redan => 3 mer odling, 2 vill ha => 3 skaffat

Frukträd: 2 fanns redan => 1 skaffat fler, 2 vill ha => 1 skaffat

Skogsträdgård: 4 vill ha => 1 skaffat. En (1) tydligt avvisande.

Ej välkänd men lyftes fram av HLK:s representanter och finns med i en bok som delats ut!

Väl kända
åtgärder som är
väl synliga?

Citat från två lärare

Planterat bärbuskar, men inte skogsträdgård!

Någon form av bärbuskar skulle ju vara roligt, odling av något ätbart. Vi har tänkt en del på skogsträdgård, viktigt att det är så självgående som möjligt. Vi jobbar inte på det här stället en månad på sommaren, när vi har semester.

Planterat bärbuskar och skogsträdgård!

Önskemål har vi om bärbuskar, träd och pallkragar...

Per: Ni har inte tänkt på skogsträdgård?

Lärare: Jo men det kan vi glömma, ...finns inte i budget...

Dikussion med Per och Magnus om kostnad och bryta asfalt, men kanske i framtiden.

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Flera har valt!

Pollination och fröspridning / Biologisk kontroll

Nektarprod. blommor, gamla träd, fågelholk, insektshotell, vattenspegel / hög biodiversitet

Nektarprod. blommor: 5 fanns redan => 4 ännu fler, 1 vill ha => 2 skaffat

Fågelholk: 2 fanns redan => 2 ännu fler, 2 vill ha => 1 skaffat. Två nej blev ja!

Insektshotell: 1 fanns redan => 1 fler, 3 vill ha => 2 skaffat. Tre nej blev ja!

Vattenspegel för fågel och insekter: 2 vill ha => 1 skaffat. Ett nej blev ja.

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Pollination och fröspridning / Biologisk kontroll

Väl kända åtgärder som är väl synliga?

Nektarprod. blommor, gamla träd, fågelholk, insektshotell, vattenspegel / hög biodiversitet

Nektarprod. blommor: 5 fanns redan => 4 ännu fler, 1 vill ha => 2 skaffat

Fågelholk: 2 fanns redan => 2 ännu fler, 2 vill ha => 1 skaffat. Två nej blev ja!

Insektshotell: 1 fanns redan => 1 fler, 3 vill ha => 2 skaffat. Tre nej blev ja!

Risker lyftes av lärare!

Vattenspegel för fågel och insekter: 2 vill ha => 1 skaffat. Ett nej blev ja.

Citat

Riksbyggen: *Roligt pyssel man kan göra med olika typer av insektshotell, som kan vara kul för barnen att göra. Gjort det hemma, borrar i vedträ, olika storlek på hålen och bambupinnar. Man kan sätta ihop till olika insektshotell. Man kan sätta upp på gården...Blommande växter över hela säsongen...*

Lärare: *Det här med blåst, det är ju så öppet, de vill väl ha lite vindstilla?*

Riksbyggen: *Ja de vill inte ha för blåsig, all typ av vegetation ger vindskydd.*

Ingen direkt positiv respons, men de tillverkade sedan insektshotell. Var det på grund av Riksbyggen?

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Få har valt!

Naturtillgångar

Träd, virke, bränsle, till kojor, odling av bambu, pinnar. Vilda bär, frukt och svamp.

Bambu: 1 fanns redan, 3 vill ha => 1 skaffat

Pil: 2 vill ha => 1 skaffat. En starkt avvisande

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Få har valt!

Naturtillgångar

Träd, virke, bränsle, till kojor, odling av bambu, pinnar. Vilda bär, frukt och svamp.

Bambu: 1 fanns redan, 3 vill ha => 1 skaffat

Pil: 2 vill ha => 1 skaffat. En starkt avvisande

Föredras frukt och bär framför byggmaterial?

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Få har valt!

Vattentillgångar / Vattenreglering / Vattenrening

Samla, leda och infiltrera

Samla regnvatten: 1 samlar och 1 har börjat. Fyra (4) ville => blev ej.

Leda och infiltrera: Finns i viss mån, men (7) vill ha => (0) ingen.

Ett nej blev ja, leda vatten.

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Få har valt!

Vattentillgångar / Vattenreglering / Vattenrening

Samla, leda och infiltrera

Samla regnvatten: 1 samlar och 1 har börjat. Fyra (4) ville => blev ej.

Leda och infiltrera: Finns i viss mån, men (7) vill ha => (0) ingen.

Ett nej blev ja, leda vatten.

Är detta ointressant, ovanligt eller vill man ha vattenpölar till eleverna?

Säkerhet!

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Ekosystemtjänsten bindning av kol

Bindning av kol, träd och annan vegetation. Biokol

Biokol: 5 vill ha => ingen skaffat. Ett starkt nej.

*Mycket
diskussioner runt!
Varför ingen?*

Biologisk kontroll, ekosystemtjänst

artrika miljöer tex stenrösen, skogsbryn gamla träd och diken. Gröna tak

Gröna tak: 6 vill ha => ingen skaffat.

Fladdermusholkar: 2 vill ha => 1 skaffat!

Ekosystemtjänster (Riksbyggen)

Ekosystemtjänsten bindning av kol

Bindning av kol, träd och annan vegetation. Biokol

Biokol: 5 vill ha => ingen skaffat. Ett starkt nej.

Ej omedelbart synligt resultat? Svårt att få tag på!?

Biologisk kontroll, ekosystemtjänst

artrika miljöer tex stenrösen, skogsbryn gamla träd och diken. Gröna tak

Gröna tak: 6 vill ha => ingen skaffat.

Kan det bero på att fastighetsansvarig måste godkänna denna något ovanliga åtgärd?

Fladdermusholkar: 2 vill ha => 1 skaffat! Intresse är viktigt!

Citat

Lärare: Angående biokol

Det vi vill skapa är relation till detta och då har inte omfattningen så stor betydelse...

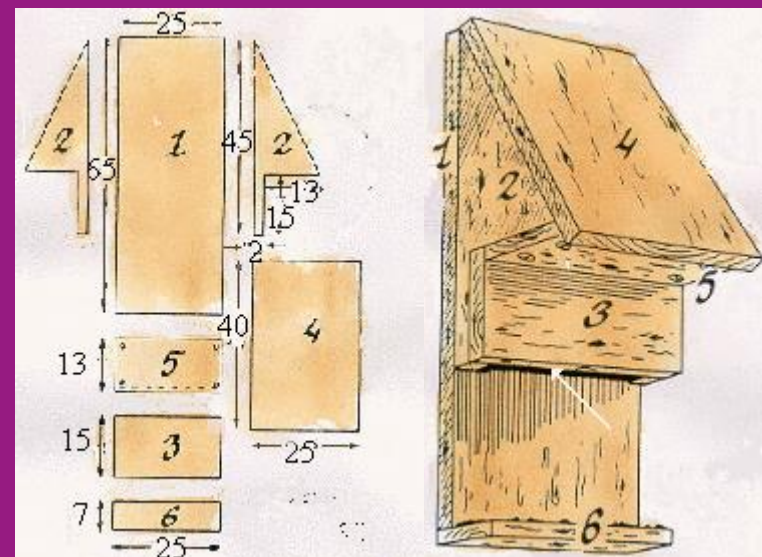
Som en kolmila?

5 minuters diskussion,
Riksbyggen, HLK och lärare!

Lärare: Som skaffade
fladdermusholk!

Finns sådana här?

Diskussion med Magnus om
fladdermusholkar inspirerade från
Frankrike!



Intervjuernas utfall

- Man satsar på växter som ger frukt och bär, samt de som gynnar pollinerare. Känt, konkret och synligt för elever och personal.
- Även fågelholkar och insektshotell är konkreta pedagogiska verktyg för elever och personal, med koppling till andra åtgärder. Ger även möjlighet till att konstruera.
- Biokol och gröna tak diskuterades flitigt i positiva ordalag av de flesta, men kan ha varit "ovant".
- Kanske känns det ännu ovanligt med skogsträdgård. Ovanligt, kräver studier, underhåll, tar tid innan den är stor (kanske ordet i sig SKOG och TRÄDGÅRD)?
- Ser ingen tydlig koppling mellan genomförda initiativ och "intensiteten" i samtalen.
- Skall bli intressant om det "ovana" får mer plats i ett senare skede.

Angående Riksbyggens verktyg

Positivt:

-Ger en god möjlighet att systematiskt gå igenom och resonera om ekosystemtjänster



Negativt:

-Redovisning av förändringens magnitud uteblir. Tex har du en Vinbärsbuske och planterar en till så syns inte detta.

-Flera "går in i varandra", vilket visar på begreppets komplexitet, men kan förvirra

-Pedagogiska dimensionen inte direkt synlig.

Ekosystemtjänster Riksbyggen

I. Odlingsbar mark

2. Naturtillgångar

3. Vattentillgångar

4. Vattenreglering

5. Vattenrening

6. Mikro och lokalklimat

7. Bindning av kol

8. Upprätthållandet av
luftkvalitet

9. Pollination och fröspridning

10. Biologisk kontroll

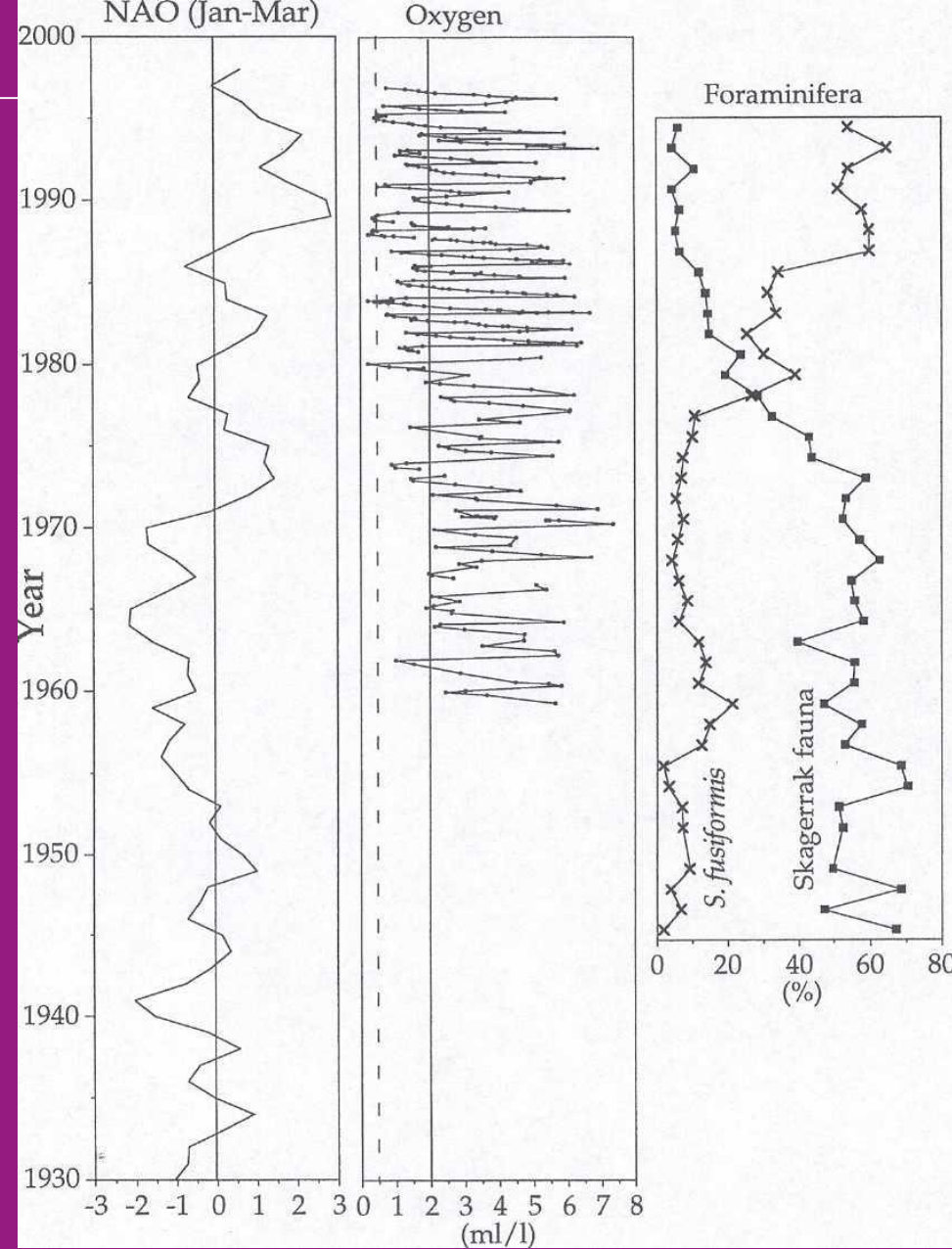
11. Förebyggande mot
jorderosion

12. Habitat för arter, rödlistade
arter

13. Rekreation och estetiska
värden

14. Turism. Kulturmiljövärden

Min resa mellan traditioner, från kvantitativ till kvalitativ



Fortsättning följer!



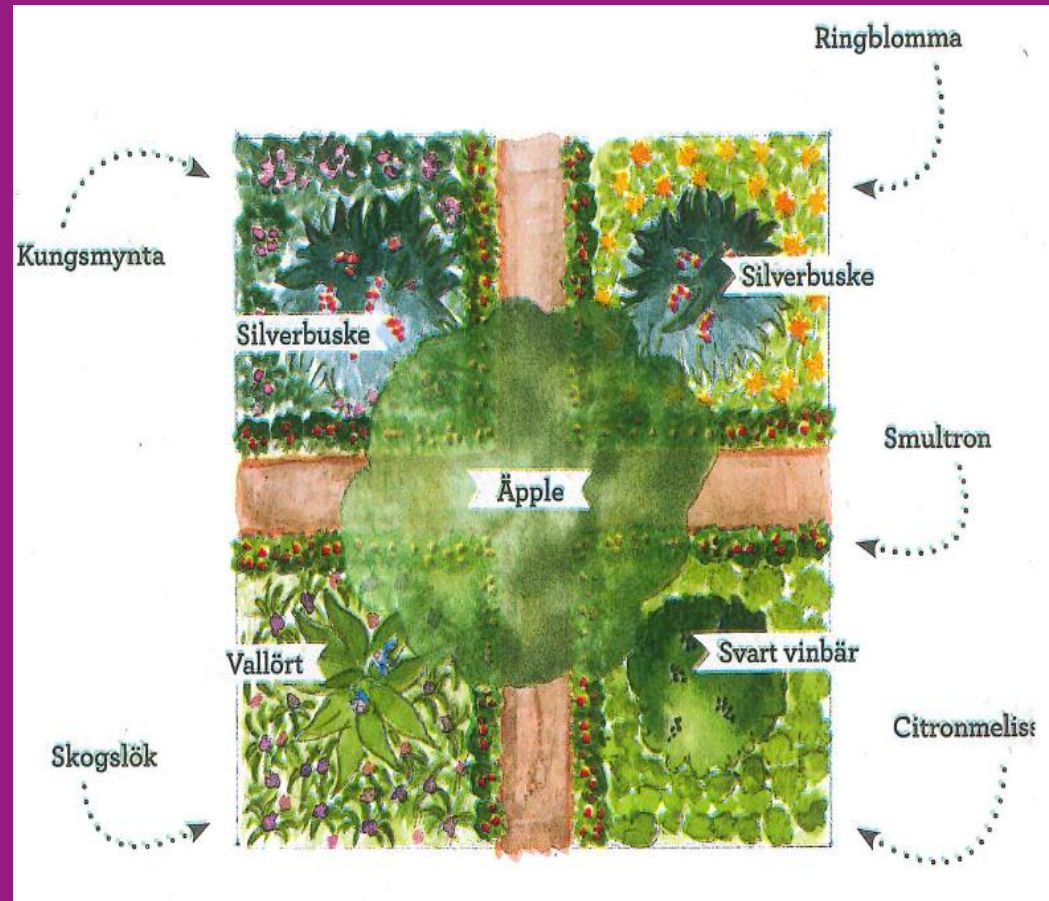
JÖNKÖPING UNIVERSITY

*School of Education and
Communication*

Miniskogsträdgården

Bidrar med:

- Odlingbar mark
- Pollinering och fröspridning
- Habitat för arter
- Bindning av koldioxid
- Vattenreglering
- Rekreation och estetiska värden



Fördelar med miniskogsträdgård

