ISBN nr: 1401-2448

R 2011:5

Foto: Anette Lindgren

Fjärilsprojekt 2010

– Fjärilar i undervisning och naturvård

Göteborgs Stad
Miljö

Miljöförvaltningen

Karl Johansgatan 23, 414 59 Göteborg • Tel vx: 031-368 37 00
Epost: miljoforvaltningen@miljo.goteborg.se • www.goteborg.se/miljo

VI SKALL STRÄVA EFTER STÄNDIGA FÖRBÄTTRINGAR!

För att bli trovärdiga i vår roll som tillsynsmyndighet måste vi visa att vi ställer krav på oss själva. Genom att skaffa oss egen erfarenhet av miljöledning blir vi en bättre samarbetspartner till företag, organisationer och enskilda i deras miljöarbete.

Miljöpolicy
Miljöförvaltningen arbetar på uppdrag av Miljönämnden för att nå visionen om den långsiktigt hållbara utvecklingen av staden. För att vi ska bli framgångsrika är det viktigt att vi i alla situationer uppfattas som goda förebilder.

Vår egen påverkan
Vi ska när vi utför vårt arbete vara medvetna om vår egen miljöpåverkan.
Denna påverkan uppkommer som följd av innehållet i de tjänster vi producerar och hur vi till exempel utnyttjar våra lokaler, reser i tjänsten och gör våra inköp.

Ständiga förbättringar
Vi ska arbeta för att åstadkomma ständiga förbättringar när det gäller vårt miljöarbete.
Detta innefattar både direkt som indirekt påverkan.

Bli ledande
Vi ska med vår egen miljöanpassning ligga över de krav vi som tillsynsmyndighet ställer på andra.
Detta innebär att vi med god marginal följer de lagar och andra bestämmelser som gäller för vår verksamhet samt att vi med detta åtar oss att bedriva ett förebyggande miljöarbete.

Samarbete med andra
Vi ska ständigt arbeta med att utveckla miljöarbetet genom samarbete och utbyte med andra aktörer.

Vi själva som resurs
Vi ska nå goda resultat i miljöarbetet genom kunnig och engagerad personal som ansvarsfullt och med helhetsperspektiv tar aktiv del i arbetet. Förvaltningen satsar kontinuerligt på utbildning och information för att alla anställda ska kunna ta ansvar i enlighet med budget och interna miljömål.

Förord

År 2010 beslutade Göteborgs politiker att vi framöver ska bevara viktiga fjärilsmiljöer, så att antalet arter i kommunen inte minskar. Göteborg har många miljöer där fjärilar trivs, men tyvärr har vissa livsmiljöer minskat. Genom att se till att fjärilarna trivs, hjälper vi också många andra djur och växter.

Tvärtemot vad många kanske tror är kunskapen om fjärilarna ganska dålig. Genom att inventera kan man bidra med värdefull kunskap till naturvården och samtidigt lära sig om naturen. Under 2010 har ett projekt med temat fjärilar bedrivits i Göteborg. Projektet, som har drivits av miljöförvaltningen och park- och naturförvaltningen, har syftat till att väcka lust och engagemang kring dagfjärilar och att därigenom öka intresset för kommunens rika växt- och djurliv. Genom utbildning och informationsmaterial har skolor, förskolor och allmänhet uppmuntrats att lära om fjärilar och miljöerna de lever i. Genom att öka intresset för fjärilar hoppas vi få mer kunskap om fjärilsarterna i kommunen samt kunna skapa fler platser där fjärilar trivs. På så sätt gynnas också många andra djur och växter.

Mer information om projektet finns att läsa på www.goteborg.se/fjarilar

Innehållsförteckning

	Sid
Förord	1
Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Om projektet	4
Projektmål och resultat	4
Ekonomi	18
Slutsatser	18
Fortsättning på projektet	18

Bilageförteckning:

Bilaga 1

Sammanfattning

Göteborgs Stad har tagit fram lokala miljökvalitetsmål som beskriver ett önskat miljötillstånd för Göteborg. Ett av målen syftar till att Göteborg ska ha ett attraktivt och varierat landskap med ett rikt växt- och djurliv. Dagfjärilar pekas ut som en djurgrupp som vi ska värna genom att se till att det finns livsmiljöer som fjärilarna trivs i.

Under 2010 har projektet *Fjärilar i undervisning och naturvård* genomförts med ekonomiskt bidrag från Miljömålsrådet. Projektet har drivits som ett samarbetsprojekt mellan miljöförvaltningen och park- och naturförvaltningen. Det har syftat till att öka intresset för vårt rika växt- och djurliv, genom att väcka lust och skapa engagemang kring dagfjärilar. Genom att höja kunskapen och förståelsen för värdet av att skydda, vårda och värna naturen ökar vi möjligheten att nå våra miljömål.

I projektet har 40 pedagoger från Göteborgs Stad fått utbildning i fjärilskunskap samt fått praktiska tips på hur man kan arbeta pedagogiskt kring fjärilar. Som en del av utbildningen har två fjärilsrestauranger uppförts i Slottsskogen respektive i Delsjöområdet söder om Stora Torp. I projektet har även material tagits fram för användning i det fortsatta arbetet, i form av foldern *Upptäck fjärilar* samt webbsidan www.goteborg.se/fjarilar.

Bakgrund

Under åren 2006 till 2010 har Göteborgs Stad arbetat med att bryta ned Sveriges nationella miljökvalitetsmål till lokalt anpassade mål. Målen behandlar de miljöproblem som är mest aktuella för Göteborg och de beskriver ett önskat miljötillstånd för Göteborg med tidshorisont 2020.

Ett av miljömålen, kallat Ett rikt växt- och djurliv, behandlar vår biologiska mångfald. Målet syftar till att Göteborg ska ha ett varierat och attraktivt landskap med en bevarad mångfald av djur och växter. Dagfjärilar pekas ut som en djurgrupp som vi ska värna genom att se till att det i kommunen finns livsmiljöer som fjärilarna trivs i.

Dagfjärilar lever i öppna, blomrika marker där de kan äta av blommornas nektar. Många av de miljöer som fjärilarna är beroende av har försvunnit, till exempel ängs- och hagmarker som tidigare brukats men som nu nyttjas på annat sätt eller har lämnats att växa igen. Dagfjärilar och andra nektarätande insekter, till exempel humlor och skalbaggar, har därför minskat i antal i vissa områden.

Om projektet

Under 2010 genomfördes projektet *Fjärilar i undervisning och naturvård* som ett samarbete mellan miljöförvaltningen och park- och naturförvaltningen. Projektet, som finansierades till stor del av statligt stöd från Miljömålsrådet, var ett kommunikationsprojekt med huvudmålgruppen barn och ungdom. Syftet var att öka intresset kring vår biologiska mångfald, genom att väcka lust och skapa engagemang kring dagfjärilar. Genom att höja kunskapen och förståelsen för värdet av att skydda, vårda och värna naturen ökar vi möjligheten att nå våra miljömål.

Dagfjärilar är inte enbart vackra djur med en spännande förvandling från larv till fjäril via puppstadium. De är pollinatörer, vilket innebär att de tillsammans med andra nektar- och pollenätande insekter är en förutsättning för att våra blommande växter befruktas. Utan pollinatörerna skulle vi få sämre skördar av exempelvis frukt och bär.

Dagfjärilarna är också en pedagogiskt bra artgrupp för att engagera både barn och vuxna. De är med sina starka färger lätta att känna igen och det är enkelt att göra aktiviteter kring fjärilar. Att plantera nektarrika växter i skolgårdsrabatten gynnar fjärilarna samtidigt som det ger en ökad naturkontakt för barnen.

Projektmål och resultat

Projektets huvudsakliga syfte var att nå ut till barn och ungdom i skola och förskola. För att nå målgruppen siktade vi in oss på aktiviteter riktade till lärare och förskolelärare. Genom att inspirera och utbilda pedagoger i att arbeta med fjärilar i undervisningen, var förhoppningen att pedagogerna skulle föra med sig

sitt intresse och sina nyvunna kunskaper till skolan/förskolan och vidare till barnen.

Flera av aktiviteterna riktar sig även till allmänheten. Informationsmaterial har utvecklats för att kunna användas bland flera målgrupper, såväl till barn och vuxna i skolverksamhet som till allmänhet. Nedanstående fem resultatmål sattes upp i projektet:

1. Elev- och lärarhandledning

Mål: *En elev- respektive lärarhandledning för förskola och skola tas fram. Materialet kommer att utgå från fjärilar, men ska utformas så att modellen går att använda även för andra artgrupper så som humlor, trollsländor och groddjur.*

Handledningarna ska innehålla fakta om fjärilar och hur man kan använda artgruppen i undervisningen. De ska även visa hur man skapar fjärilsmiljöer på skolgården, hur skolan kan utföra en enkel fjärilsövervakning samt rapportera sina observationer. Handledningen tas fram för användning i skolverksamhet men förväntas även kunna användas av projektdeltagarna i andra pedagogiska sammanhang, av allmänheten och ideella föreningar.

Resultat: Eftersom fokus i projektet var aktiviteter riktade till lärare och förskolelärare, valde vi att ta fram en folder som kan användas av dem vid planering av undervisning och aktiviteter kring fjärilar. På så sätt nås de mindre barnen. Elever i högre årskurser kan själva läsa och använda foldern. Innehållet är också valt för att kunna passa i andra sammanhang och till allmänhet.

Utformningen på foldern är gjord för att kunna användas även för andra artgrupper framöver. Det lilla lövet med texten ”Upptäck” kan då bli en figur att känna igen.

Foldern är en vikfolder, vilket innebär en dubbelsidig A4 med två vikningar. Den innehåller illustrerade beskrivningar av fem olika fjärilsmiljöer i Göteborgstrakten samt ett exempel på en karaktäristisk dagfjärilsart per miljö. De olika fjärilsmiljöerna med tillhörande art är skogskant och sorgmantel, hed och alkonblåvinge, trädgård och påfågelöga, kustlandskap och makaonfjäril samt vägkant och citronfjäril.

Foldern innehåller vidare en illustration över fjärilens livscykel (exemplet makaonfjäril), information om fjärilsinventering och rapportering till Artportalen, förslag på andra fjärilsaktiviteter (att föda upp fjärilar från larver, plantera nektarrika växter och recept på fjärilsgodis m.m.). I foldern finns också information om Göteborgs Stads miljökvalitetsmål Ett rikt växt- och djurliv samt bok- och webbsidetips.

Fjärilsinventering

Soliga dagar under sommarhalvåret syns fjärilar i de flesta miljöer med blommande växter. Kanske har du ett ställe i din närmiljö där du kan titta efter fjärilar, till exempel längs promenadslingan, i trädgården eller på skolgården.

Om du vill börja inventera fjärilar så är det bra att ha med sig en fjärilsbok där du kan få hjälp att identifiera fjärilen. Har du en kamera kan det vara roligt att fånga den på bild. Ibland är det lättare att artbestämma en fjäril utifrån ett foto. Om du behöver titta närmare på fjärilen behöver du en håv och en liten glas- eller plastburk att föra över fjärilen i.
Glöm inte protokoll och penna!

Läs mer om fjärilsinventering och skriv ut inventeringsprotokoll på www.goteborg.se/fjarilar.

När du känner dig säker på artbestämningen kan du rapportera in dina observationer till Artportalen. På så sätt kan dina iakttagelser komma till glädje för andra fjärilsskådare och till nytta för naturvårdare.
www.artportalen.se/bugs

Roligt att göra

- Ta fram kameran och skapa ditt eget fotoalbum över fjärilarna i din närhet.
- Föd upp en fjäril från larv till vuxen fjäril. Leta efter larver på nässlor och ta hem i en burk med lock. Mata larven med färska nässlor.
- Plantera nektarrika växter till fjärilarna, till exempel kryddväxter och buddleja.
- Gör fjärilsgodis att bjuda fjärilarna på! Blanda ihop, låt jäsa över natten och pensla på stenar eller trädstammar:
  1 flaska mörk sirap
  1 paket jäst
  2-3 matskedar äppelmos
  1 flaska porter

Göteborgs mål att bevara fjärilar

Sedan 2010 finns ett mål att bevara fjärilsmiljöer i Göteborg, så att antalet fjärilsarter inte ska minska. Genom att se till att fjärilarna trivs, hjälper vi också många andra hotade djur och växter.

Göteborgs Stads lokala miljökvalitetsmål för Ett rikt växt- och djurliv säger att Göteborg ska ha ett attraktivt och varierat landskap med en bevarad mångfald av djur och växter. Ett av delmålen syftar till att dagfjärilarna ska kunna leva vidare i livskraftiga bestånd.
www.goteborg.se/miljomal

Boktips

Svenska fjärilar, en fälthandbok, Bo Söderström, 2007
Nationalnyckeln dagfjärilar, Ragnar Hall, 2005
Naturskyddsföreningens fjärilshandbok: om konsten att få fjärilar att trivas, Per Isakson, 1996 (2001)

Om du vill veta mer om fjärilar

www.goteborg.se/fjarilar
www.britishbutterflies.co.uk/
www.nrm.se (sök på fjärilar)
www.artportalen.se/bugs
www.entomologi.se
www.lepidoptera.se

Göteborgs Stad

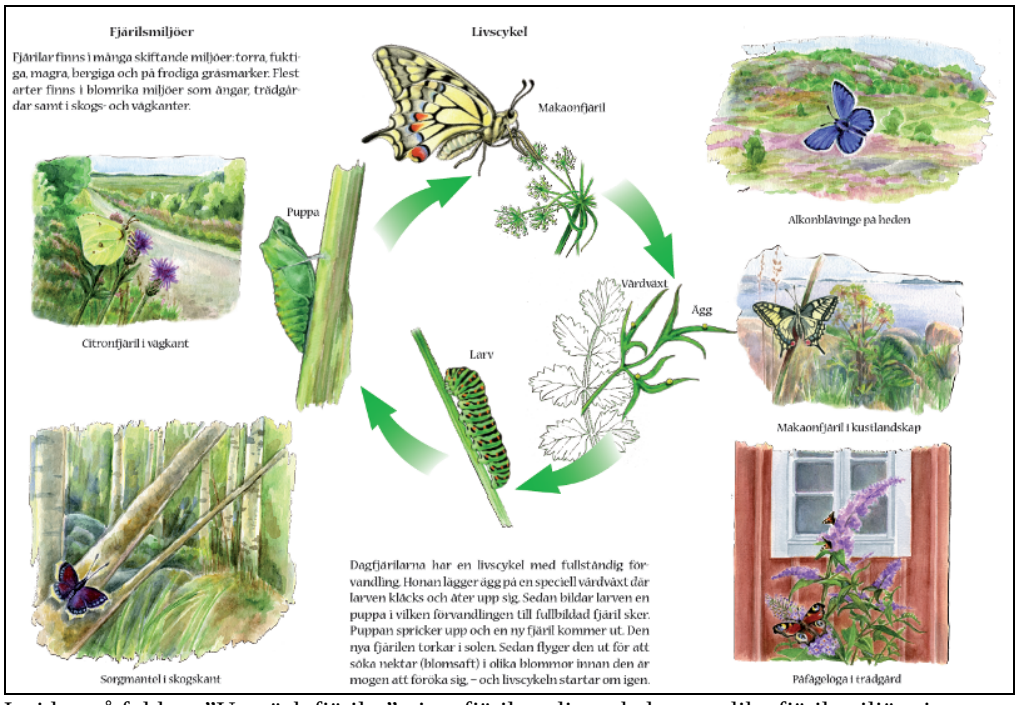
UPPTÄCK

Fjärilar

Vårens första fjäril är för många ett glatt vårtecken. Då har naturen börjat vakna och vi har en skön tid framför oss.

Genom att uppleva, studera och inventera fjärilar kan du lära dig mer om en mycket trevlig djurgrupp samtidigt som du får njuta av dessa vackra insekter.

Framsida och baksida på foldern ”Upptäck fjärilar” ger bland annat tips om fjärilsinventering, olika aktiviteter samt information om Göteborgs miljömål.



Insidan på foldern ”Upptäck fjärilar” visar fjärilens livscykel samt olika fjärilsmiljöer i Göteborgsområdet.

Foldern har tryckts i 8000 exemplar. Den har spridits via utskick till skolor och förskolor i Göteborg samt till deltagande parter i projektet. Under våren 2011 kommer foldern att ställas ut, bland annat på Göteborgs naturhistoriska museum och Bohusläns museum. Den kommer också att spridas i sammanhang där de

projektdeltagande organisationerna träffar allmänhet, skolor och ideella organisationer.

Foldern sprids digitalt via www.goteborg.se/fjarilar.

2. Indikatorer för det lokala miljömålet Ett rikt växt- och djurliv

Mål: *Del två bygger på den första delen och det förväntade resultatet är att en enklare, volontärbaserad övervakning av fjärilar kan startas upp lokalt, vilket kan ge mätetal för det lokala miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv och dess delmål att Göteborg ska hysa livsmiljöer för dagfjärilar. Med hjälp av handledningen uppmuntras skolor att utföra en enklare övervakning av fjärilar i sin närmiljö, vilket sedan kan rapporteras till Göteborgs Stad eller Artportalen.*

Innan skolornas fjärilsövervakning har kommit igång kan data över antalet skolor med närhet till fjärilsrika miljöer eller skolor med tillskapade fjärilsmiljöer användas som mätetal. På sikt kan Göteborgs Stad få data om fjärilsförekomster genom skolors och även allmänhetens enkla inventeringar av sin närmiljö. Projektet förväntas även ge erfarenheter av lokal volontärbaserad övervakning som kan spridas till andra kommuner.

Resultat: Målet var att under 2010 få igång några skolor/förskolor att utföra fjärilsövervakning på sin skolgård eller i sitt närområde. Denna del av projektet utföll inte som planerat. Det fanns intresse hos flera av skolorna, men eftersom foldern och webbmaterial (inkl inventeringsblankett) inte blev klara förrän en bit in på hösten blev det inget samlat grepp kring det hela. Minst en lärare anmälde dock sin klass till den nationella övervakningen Svensk dagfjärilsövervakning.

Med hjälp av foldern, webbmaterial samt kontakten med pedagogerna som gått utbildningen, hoppas vi kunna starta upp en enkel fjärilsövervakning under 2011. Som en fortsättning på projektet planerar vi att anordna en inventeringstävling för skolor och förskolor, där barn och pedagoger rapporterar in de fjärilsarter som observerats på skolgården eller i närområdet.

Ett första mätetal på ökad aktivitet kring fjärilar är en mätning av antalet fjärilsrabatter (nektarrika växter som lockar till sig och gynnar fjärilar) som uppförts på skolor och förskolor efter kursdagarna, samt hur många som planeras uppföras våren 2011.

Antal uppförda fjärilsrabatter	Antal planerade fjärilsrabatter	Hade fjärilsrabatt innan kurs
2	4	3

På en av skolorna som deltog i fjärilsutbildningen uppförde lärarna tillsammans med eleverna en rabatt med fjärilsväxter strax efter utbildningsdagen. Foto: Karolina Källstrand

3. Utbildning av pedagoger

Mål: *Projektets tredje del kommer att resultera i utbildning av pedagoger med fokus på teoretisk och praktisk anläggning av fjärilsmiljöer. Utbildningstillfällena kommer att vara minst 2 stycken och innefatta utbildning av minst 40 personer. Till utbildningen kommer ett utbildningspaket innehållande bland annat 2 böcker, plansch och fjärilslåda att beställas till respektive deltagare, vilket sedan kan användas i deltagarens pedagogiska verksamhet.*

Resultat: Två kursdagar anordnades under året. Den första inföll i början av maj, den andra i slutet av augusti. Inbjudan till det första kurstillfället gick antagligen ut för sent, därav lågt anmälningstryck. Detta kompenserades vid kurstillfället i augusti, då de tillgängliga platserna snabbt blev fullsatta.

Ett utbildningspaket togs fram till respektive kursdeltagare, bestående av:

- Boken *Svenska fjärilar*, Bo Söderström 2007
- Boken *Naturskyddsföreningens fjärilshandbok*, Isaksson 2006
- En plansch över Bohusläns dagfjärilar, Bohusläns museum
- En fjärilssats (en fjärilsbur och fem tistelfjärilslarver)
- En ihopvikbar kåsa
- Diverse information om fjärilsinventering, inventeringsprotokoll, information om www.goteborg.se/fjarilar och lista över fjärilsväxter

Kurstillfälle 1

Det första kurstillfället lockade 12 deltagare från 3 stadsdelar, där följande skolor och förskolor var representerade:

Skolor	**Förskolor**
Lillebyns skola, Torslanda	Svetsaregatans förskola, Älvsborg
Noleredsskolan, Torslanda	Ängåsgatans förskola, Älvsborg
Nya Långedragsskolan, Älvsborg	Oxelgatans förskola, Älvsborg
Kärralundsskolan, Örgryte	

Kursen anordnades av miljöförvaltningen och park- och naturförvaltningen i Friluftsfrämjandets lokaler på Stora Torp. Biologen/pedagogen Jan Uddén från Bohusläns museum hyrdes in för att hålla i undervisningen under dagen. Friluftsfrämjandet bidrog med lokal, teknisk utrustning, utställningsmaterial och fika.

Under dagen fick kursdeltagarna genom teori och praktik kunskap om fjärilar i allmänhet och dagfjärilar i synnerhet. Förmiddagen ägnades åt föreläsning och artbestämning inomhus, medan eftermiddagen ägnades åt fjärilshåvning samt planering och plantering av en fjärilsträdgård.

Artbestämning av dagfjärilar med hjälp av fälthandbok, i Friluftsfrämjandets lokaler på Stora Torp. Foto: Karolina Källstrand

Deltagarna får lära sig håvteknik för att kunna studera fjärilarna närmare.
Foto: Karolina Källstrand

Plantering pågår i Delsjöområdet vid Stora Torp. Foto: Karolina Källstrand

Kurstillfälle 2

Det andra kurstillfället lockade 28 deltagare från 10 stadsdelar. Följande skolor och förskolor var representerade:

Skolor	**Förskolor**
Trollängsskolan, Askim	Förskolan Temperaturgatan 70, Biskopsgården
Kålltorpsskolan, Härlanda	Rudedammgatans förskola,

	Centrum
Parkskolan, Härlanda	Sjupundsgatans paviljongs förskola, Frölunda-Högsbo
Fjällskolan, Linnéstaden	Vallaredalens förskola, Kortedala
Noleredsskolan, Torslanda	Skutehagens förskola, Torslanda
Fiskebäcksskolan, Älvsborg	Ringblommegatans förskola, Älvsborg
Lilla Önneredsskolan, Älvsborg	
Nya varvets skola, Älvsborg	
Böskolan, Örgryte	

Kursen anordnades av miljöförvaltningen och park- och naturförvaltningen i lektionssalen på Göteborgs naturhistoriska museum. Biologen/pedagogen Jan Uddén från Bohusläns museum hyrdes in för att hålla i undervisningen under dagen. Göteborgs naturhistoriska museum bidrog med lokal och teknisk utrustning.

Under dagen fick kursdeltagarna genom teori och praktik kunskap om fjärilar i allmänhet och dagfjärilar i synnerhet. Förmiddagen ägnades åt föreläsning och artbestämning inomhus. Under eftermiddagen delades kursdeltagarna in i två mindre grupper, där båda grupperna provade på fjärilshåvning samt planering och plantering av en fjärilsträdgård.

Jan Uddén håller föreläsning på Göteborgs naturhistoriska museum.
Foto: Karolina Källstrand

Kursdeltagarna planterar fjärilslockande växter i Slottsskogen. Foto: Karolina Källstrand

Håvning och artbestämning av dagfjäril i Slottsskogen. Foto: Karolina Källstrand

Utvärdering

Pedagogerna som deltog på någon av de två utbildningstillfällena har fått möjlighet att fylla i en utvärdering kring utbildningen.

4. Uppförande av uteklassrum

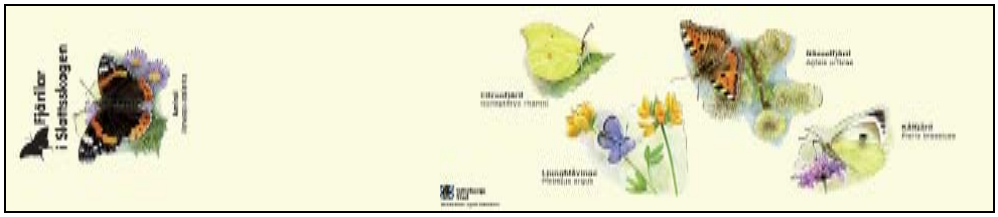
Mål: *Anläggande av ett pedagogiskt uteklassrum med fokus på fjärilar ingår som en fjärde del i projektet och kommer att utföras som en praktisk del av utbildningstillfällena. Uteklassrummet kommer att finnas kvar efter utbildningen och kommer därmed att vara tillgänglig för skolor, allmänhet och andra att nyttja som kunskaps- och inspirationskälla.*

Resultat: Under de två utbildningsdagarna ingick ett moment att anlägga en fjärilsträdgård. En fjärilsträdgård kallas också för en fjärilsrestaurang, eftersom ett av dess syften är att fungera som en födoplats för fjärilar. För att en plantering ska vara tilldragande för fjärilar krävs att det är en solig och vindskyddad plats. Växterna ska vara färgglada, doftande samt nektarrika, eftersom fjärilar livnär sig på blommornas nektar.

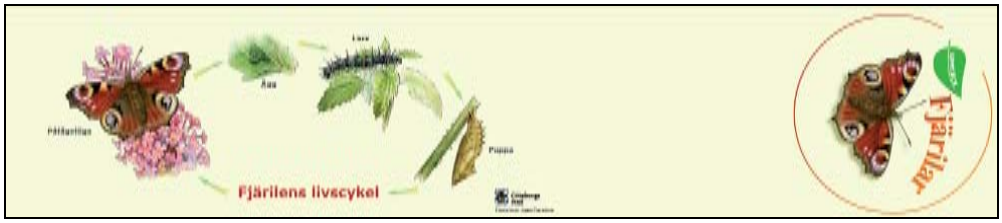
Det andra syftet är att skapa en vacker plats för besökare i området, vilken kan ge kunskap om fjärilar samt tips för den egna planteringen.

Kurstillfällena hölls på två olika platser i Göteborg, den ena i östra Göteborg vid Stora Torp och den andra mer centralt i Slottsskogen. Syftet var att skapa två fjärilsträdgårdar med olika karaktär, tillgängliga för göteborgare (och fjärilar) från olika delar av staden. Se bilaga 1 för artlista för de två planteringarna.

De två fjärilsträdgårdarna är tillgängliga för alla som rör sig i området. I anslutning till de båda planteringarna finns bänkbord och öppna gräsytor, vilka kan nyttjas för exempelvis utomhuslektioner eller vila. Permanenta skyltar som informerar om planteringens syfte, om växterna och om fjärilar i området kommer under våren 2011 att placeras ut vid respektive fjärilsträdgård. Tills dess finns provisoriska skyltar utplacerade.



En illustrerad skylt visar exempel på fjärilar som finns i området.



Illustrerad skylt som visar fjärilens livscykel utifrån exemplet påfågelöga.

Planteringarna uppfördes på kommunal park-/naturmark som förvaltas och sköts av park- och naturförvaltningen. Planteringsytorna förbereddes av park- och naturförvaltningen innan kurstillfället. Kursmomentet bestod av att planera växternas placering och att sedan utföra plantering.

Stora Torp

Vid Stora Torp förlades fjärilsträdgården i kanten på naturområdet Delsjöområdet, på en äng strax söder om Iskällareliden. Här planterades växter av mer vildväxande karaktär, till exempel ängsvädd, gullviva, fackelblomster och prästkrage. Ett gäng buddlejor, även kallade fjärilsbuskar för sin attraktionskraft hos fjärilar, planterades i en grupp.

Nyanlagd plantering i Delsjöområdet vid Stora Torp. Foto: Karolina Källstrand

Buddlejeplantering vid Stora Torp. Foto: Karolina Källstrand

En tillfällig skylt informerar om planteringen. Foto: Anette Wigeborn-Bergström

Slottsskogen

Slottsskogen är en stadspark med kuperade skogsområden, däremellan stora gräsytor och planteringar. Fjärilsträdgården placerades på en mindre gräsyta i skogssluttningen strax öster om djurhagarna (mellan Björngårdsvillan och Café Bräket). Här planterades med betoning på trädgårdsväxter, bland annat rosenflockel, röd solhatt och buddleja.

Den färdigplanterade fjärilsträdgården i Slottsskogen. Foto: Karolina Källstrand

5. Spridning och erfarenhetsutbyte

Mål: *Projektet kommer att resultera i material och erfarenheter som kommer att spridas aktivt inom de i projektet deltagande organisationerna samt till andra intressenter.*

Resultat:

Webbsida

Som en del av projektet har webbsidan www.goteborg.se/fjarilar utvecklats. Adressen till sidan har spridits aktivt till kursdeltagare och i projektet deltagande organisationer. Reklam för sidan har gjorts genom tillfälliga och aktuella länkar på startsidan www.goteborg.se.

Startsida för webbsidan www.goteborg.se/fjarilar

På webbsidan samlas information och tips om bland annat:

Information om projektet

Bakgrund till projektet, kontaktpersoner, mål och resultat, länkar m.m.

Foldern ”Upptäck fjärilar”

Länk till foldern som har tagits fram i projektet.

Undervisningstips för pedagoger

Tips på hur man kan arbeta med tema fjärilar i olika skolämnen. Länkar till användbara dokument och webbsidor.

Fjärilsrika miljöer i Göteborg

Information om olika typer av fjärilsrika miljöer i Göteborg. Tips på platser att besöka, samt länkar till områdesbeskrivningar med karta.

Fjärilsskådning, inventering och rapportering till Artportalen

Vägledning till hur man kommer igång med fjärilsskådning-/inventering samt hur och varför man kan rapportera sina observationer. Inventeringsprotokoll med dagfjärilsarter i Göteborgstrakten.

Att locka fjärilar till trädgården/balkongen

Beskrivning av vilka växter man ska välja, samt vad man i övrigt ska tänka på för att göra trädgården eller balkongen attraktiv för fjärilar.

Länkar till mer information

Länkar till fjärilstest, information om fjärilslarver, naturvandringar, museum m.m.

Foldern ”Upptäck fjärilar”

”Upptäck fjärilar” har tagits fram, tryckts och spridits inom projektet. Läs mer under ”Elev- och lärarhandledning” ovan.

Tidningsartiklar

Projektet har under året resulterat i flera artiklar i tidningarna Vårt Göteborg (webbtidning) och Göteborgsposten.

Övrigt

Projektet har omnämnts och foldern delats ut i samband med passande seminarier, konferenser och andra aktiviteter som de deltagande organisationerna medverkar i.

Kursdeltagare har fört med sig sina erfarenheter och kunskap från kursen till andra pedagoger, förskolebarn och elever, som i sin tur sprider vidare till familj och bekanta.

Ekonomi

Projektet har till största delen finansierats genom medel från Miljömålsrådet, bestående av projektmedel för miljömålsarbete. Projektmedlen har finansierat arbetstid, utbildningsmaterial, växt-, hägnads- och skyltmaterial, foldertryck samt övriga utgifter enligt nedan.

Post	**Kostnad (kr)**
Arbetstid	285 893
Utbildningsmaterial (böcker m.m.)	29 350
Växt-, hägnads- och skyltmaterial	24 574
Foldertryck	6 101
Övriga utgifter (fika)	3 778
TOTALT:	349 696

I projektet deltagande organisationer har bland annat bidragit med OH-kostnader, delar av arbetstid samt lokaler till utbildningstillfällen.

Slutsatser

Projektet har gett positiva reaktioner. Intrycket är de som deltagit i projektet och i utbildning tycker att fjärilstemat är ett lättsamt sätt att arbeta med biologi och biologisk mångfald. Det upplevs också som ett tema som man för de yngre åldrarna kan använda sig av i många olika skolämnen. Flertalet av dem som deltog i utbildningen uppger i utvärderingen att de fått inspiration och värdefull kunskap till sitt fortsatta arbete, samt att de planerar att arbeta mer med fjärilar framöver genom att plantera fjärilsväxter och att inventera fjärilar med eleverna/barnen. Erfarenheten från året säger dock att det kommer att krävas stöd och stöttning till lärarna för att få igång och sedan upprätthålla en kontinuerlig inventering med rapportering av fjärilsobservationer.

Den del av fjärilssäsongen som infaller samtidigt som skolterminerna är väldigt kort och dessutom uppdelad på två terminer (maj till början av juni samt augusti till september). Slutet av vårterminen är ofta en intensiv skolperiod med prov, friluftsdagar och förberedelser inför skolavslutningen. Dessutom infaller många allmänna helgdagar som gör att det blir stor konkurrens om tiden. Det innebär att det krävs god framförhållning vid planering av fjärilsaktiviteter samt möjligheter att uppmuntra och stötta lärarna.

Fortsättning på projektet

Projektet har varit ett sätt att starta upp ett långsiktigt arbete kring fjärilar i kommunen. Erfarenheten är att det är svårt att hinna bygga upp ett sådant arbete under endast ett år. Fokus under året har varit att bygga upp ett kontaktnät, att utbilda samt att skapa material som kan användas i det fortsatta arbetet.

Under 2011 ska en inventeringstävling anordnas för skolor och förskolor i Göteborg. Syftet är att få igång en enklare inventering med hjälp av elever och lärare. Webbsidan, inventeringsprotokollet och foldern som tagits fram i projektet kommer att användas i det arbetet.

En fototävling med fjärilstema kommer att anordnas under 2011. Allmänhet och skolor kommer att bjudas in till tävlingen som syftar till att öka uppmärksamheten och intresset för fjärilar.

En ansökan om bidrag har under hösten 2010 lämnats till Charles Felix Lindbergs donationsfond. Ansökan gäller växtmaterial och jord för de skolor och förskolor som deltagit i fjärilsutbildningen i projektet. Förhoppningen är att skolorna med sökt medel ska kunna skapa fjärilsrabatter/-restauranger på sina skolgårdar.

Webbsidan kommer att uppdateras kontinuerligt så att den fungerar som ett stöd i det fortsatta arbetet.

Bilaga 1

Växter till fjärilsrestauranger i Slottsskogen och Stora Torp

Slottsskogen

- Rosenflockel Eupatorium (Baby Joe och Maculatum Atropurpureum)
- Te-mynta, Monarda (Elsies lavender och Petit pink delight)
- Kantnepeta (kattmynta) Nepeta faassenii (Blue wonder och Kit cat)
- Timjan Thymus vulgaris (Silver posie)
- Röd Rubeckia/Solhatt Echinacea purpurera (Magnus och Rubinstern)
- Isop
- Buddleja (Ile de France, Royal red och Pink del.)

Stora Torp

- Gulmåra
- Ängsvädd
- Tjärblomster
- Kungsmynta
- Gullviva
- Fackelblomster
- Gullris
- Prästkrage
- Timjan
- Buddleja

Publikationer utgivna av Göteborgs Miljöförvaltning

Rapporter (ISSN 1401-2448):

R 2011:1 Årsrapport 2010
R 2011:2 Kunskapen om Reach hos nedströmsanvändare av kemikalier. Tillsynsprojekt i samarbete mellan Malmö, Göteborg och Stockholm
R 2011:3 Metaller i vattendrag 2011
R 2011:4 Inventering av hasselmus *Muscardinus avellanarius* i Göteborgs kommun 2010
R 2011:5 Fjärilsprojekt 2010 – Fjärilar i undervisning och naturvård

R 2010:1 Årsrapport 2009.
R 2010:2 Bottenfauna - En undersökning av limnisk bottenfauna i Göteborgs kommun 2009
R 2010:3 Metaller i vattendrag 2009
R 2010:4 Ålgräs och grundbottenfauna - tre undersökningar i Göteborg 2009
R 2010:5 Giftfritt Göteborg. Uppföljning av delprojekt och aktiviteter 2005 - 2009
R 2010:6 Årsrapport Luftföroreningar 2009. Mätningar i Göteborgsområdet.
R 2010:7 Budget 2010
R 2010:8 Påverkan genom dialog -en utvärdering av dialogprojektet om textilier. Ett delprojekt inom Giftfritt Göteborg
R 2010:9 Livsmedelskontroll i förskolor
R 2010:10 Miljörapport 2009. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg
R 2010:11 Fiskprojekt 2009
R 2010:12 Släng mindre mat - vinst för miljö och ekonomi. 11 stadsdelars arbete för att minska matsvinnet
R 2010:13 Bilavfettning - dags att välja grönt. Ett delprojekt inom Giftfritt Göteborg

R 2009:1 Årsrapport 2008
R 2009:2 Bottenfauna. En undersökning av botte faunan i sötvatten i Göteborgs kommun 2008
R 2009:3 Metaller i vattendrag. En undersökning av metallhalter i vattenmossa i Göteborg 2008
R 2009:4 Årsrapport Luftföroreningar. Mätningar i Göteborgsområdet 2008
R 2009:5 Biologisk övervakning av nätsnäckor i småbåtshamnar
R 2009:6 Projekt Säveån 2008
R 2009:7 Utfasningsämnen hos tillståndspliktiga verksamheter - förekomst och möjligheter till substitution
R 2009:8 Analyser av kemikalier i varor. Ett delprojekt inom projektet Giftfritt Göteborg
R 2209:9 Antibakteriella ämnen i varor – en undersökning av butikssortiment och kunskap om kemikalier i varor Ett delprojekt inom projektet Giftfritt Göteborg
R 2009:10 Miljömål i bild - erfarenheter och metod
R 2009:11 Miljörapport 2008. En beskrivning av miljötillståndet i Göteborg
R 2009:12 Förstudie lekplatsutrustning. En inventering av utbudet av lekplatsutrustning enligt ramavtalet för Göteborgs Stad. Ett delprojekt inom projektet Giftfritt Göteborg.
R 2009:13 Sandödlor och småkryp. Fyra undersökningar i Göteborg 2009.