



Vi leker fram kunskap



Insektslandet ©
Gavelstigen 121
811 96 Årsunda
www.insektslandet.se

Text & foto | Marita Grufvik
Illustrationer | deltagare i Insektslandets Arvsfondsprojekt
Grafisk form | Andrea Johansson

Tryckt hos Balto print, Vilnius 2023



Innehållsförteckning

Inledning	5
Vad är det här för material?	6
Varför är insekter viktiga?	7
Insektsstigen	8
Pedagogik, metod	10
Återanvänd gamla lekar	12
Fakta och aktiviteter	12
Blomman	14
Humlan	18
Vildbiet	21
Honungsbiet	24
Fjärilen	27
Nyckelpigan	31
Flugan	34
Myran	37
Gräshoppan	40
Trollsländan	43
Vilka är vi?	46
Tack till	48





**”Barn som förstår
naturen tar hand
om den bättre”**

Matteo Giusti

forskare Högskolan i Gävle



Inledning

INSEKTSLANDETS ARVSFONDSPROJEKT - VAD ÄR DET?

Under tre år träffade Insektslandets pedagoger barngrupper för att leka fram kunskap.

Vi ville väcka barns nyfikenhet om alla viktiga insekter. Vi ville också hitta på en metod för lärande genom dramalek och rörelse. Alla lekar byggde vi på spännande fakta om insekternas liv och beteenden. Vi lekte humlor som pollinerar, byggde blommor av pusselbitar och levde oss igenom fjärilens olika livsstadier.

BAKGRUND

Barns vistelser i naturen minskar samtidigt som forskning* visar att barn som skapar en anknytning till naturen kommer att skydda den i framtiden. Pollinerande insekter har svårt att hitta mat och boplatser. De behöver skyddas både nu och i framtiden.

MÅLGRUPP

Vi valde att arbeta med barn i åldrarna 4-10 år. I förskoleåldern finns en naturlig nyfikenhet för småkryp som nyckelpigor, myror och humlor. I skolåldern har barnen en koppling till ekosystem, pollinering och insekter genom undervisningen.

*Matteo Giusti, Högskolan i Gävle, 2018

Vad är det här för material?

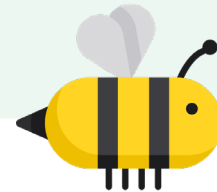


Boken är en sammanställning av den metod som Insektslandet jobbat fram under ett 3-årigt arvsfondsprojekt. Vi vill att fler ska prova att leka fram kunskap genom fakta, dramalek, rörelse och vistelser i naturen. Längs vägen upptäckte vi att metoden går utmärkt att använda för all typ av kunskap - inte bara om insekter.

Vi hoppas att pedagoger och föreningar ska kunna använda den här boken för att upptäcka insekternas värld på ett lekfullt sätt.

Hur känner du igen en insekt?

Insekter har 6 ben, antenner, vingar och 3 kroppsdelar. Huvudet har en mun att äta med. Mellankroppen har ben och vingar att röra sig med. Bakkroppen är till för att smälta mat, bajsas och para sig.



Varför är insekter viktiga?

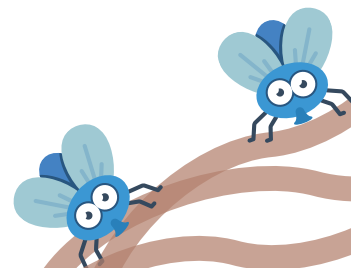
Utan insekter kollapsar ekosystemet. Insekterna har massor av viktiga uppgifter, de bryter ner döda växter och djur till jord, de pollinerar, de äter upp det vi kallar skadedjur, så att de inte blir för många.



Dessutom är insekterna mat till massor av djur: fåglar, grodor, fladdermöss, gnagare, ormar och ödlor. Utan insekter skulle himlen sakna vingslag, både små och stora. Utan insekter skulle hyllorna i affären bara innehålla bröd, ost och kött. Avdelningen för frukt och grönt skulle bomma igen och köttfärssås skulle aldrig mer smaka solmogna tomater. Insekter är viktiga, för blommor, för människor och för allt liv på jorden.

VISSTE DU ATT?

Det går 4 ton insekter på varje människa på jorden!



Insektsstigen

Insektsstigen är ett skogsområde där du kan lära dig om insekter genom aktiviteter. Under Arvsfondsprojektet bjöd vi in förskolor och skolor för att leka. Inför projektet hade vi byggt upp stationer som skulle testas och utvecklas. På stationen Gräshoppan finns längdhopp och trästolpar där barnen gör ljud. Trollsländan har en linbana där barnen flyger fram med vingar på ryggen. Med en svängom på bidansbanan provar vi hur honungsbin pratar med varandra.

Vi vill locka fram nyfikenhet och frågor kring insekternas liv och betydelse för vår planet. Hur fungerar pollinering? Vad händer om det inte finns dyngbaggar? Vilka insekter bor i vatten?

På Insektsstigen får barnen leka, prova, bygga och undersöka. De kan också titta på riktiga insekter. Vi har boplatser för olika arter, en damm, växter och en bikupa där barnen kan spana på honungstillverkning.



Området är lika stort som 50 tennisplaner.

Alla kan inte bygga en insektsstig - men du kan ordna en dag med insektstema:

Exempel på vad du kan göra då:

- Häng upp 6 meter breda tyger. Hur stora vingar skulle du ha om du var en fjäril?
- Mät upp 1,2,3 och 35 m. Hur långt hoppar du? Som gräshoppa skulle du hoppat 35 m.
- Fyll en burk med skogsmyror och barr. Undersök hur dom jobbar och bygger gångar.



Stationen Myran



Är du stark som en myra? På stationen myran kan du prova att lyfta ett jättestort barr eller krypa in i myrstackens tunnlar. Om du vill prova att regera för en dag kan du inta tronen i myrornas rike. Bilderna visar en del av myrstationen.



Om du vore en myra skulle du kunna **lyfta en bil** - med tänderna!

Pedagogik

Vision

Vi ville att barn skulle skapa anknytning till insekter och förstå varför småkrypen är viktiga för vår planet. Vi ville också inkludera så många barn som möjligt och genom ett upplevelsebaserat lärande.

Upplevelsebaserad inläring

Vi använde dramalek, rörelse, fakta inom naturkunskap och vistelser utomhus. Vi ville kombinera olika sätt att lära med fantasin, kroppen och naturen på en och samma gång och skapa en upplevelse som skulle leva kvar.

”Leken är grunden för utveckling, lärande och välbefinnande.”

ur Förskolans läroplan

Lek

Lek är roligt, spännande, kreativt, ett sätt att bearbeta verkligheten och upptäcka känslor. Leken kan också hjälpa barn att bli trygga och samspela med andra.

Drama

Drama väcker barnens kreativitet och fantasi. Drama skapar en dörr till att vara någon eller något annat och att vara på andra platser. Allt är möjligt.

Rörelse

Rörelse ökar koncentrationen och inläringen. Skolverket har tagit fram en rapport som visar att lekfulla aktiviteter med rörelse även kan tilltala barn som inte tycker om idrott.

Utomhus

Att leka utomhus uppmuntrar barns fantasi och har positiva effekter både på fysisk och mental hälsa som följer med hela livet.

Metod

Delaktighet



Vi ville att så många som möjligt skulle delta i aktiviteterna av fri vilja. En nyckel var delaktiga vuxna. Vi uppmuntrade alla barn och medföljande pedagoger att delta utifrån sin egen förmåga.

Olika tempon



När vi satte ihop aktivitetsspassen varvade vi fysiska lekar med stillsamma aktiviteter som byggande, koncentrations- och minnesövningar.

Mindre grupper



Vi arbetade med små barngrupper och många vuxna för att kunna ge utrymme och uppmärksamhet till alla. Vi träffade max 14 barn per gång i skolan och 12 barn i förskolan.

Hållbarhet



För att hålla metoden vid liv skrev vi ner lekar och aktiviteter i den här boken. Vi byggde också insekshotell med alla barn under projektet som de får förvalta i framtiden.



De viktigaste aktiviteterna under projektet var att leka och bygga tillsammans med barnen. Vi formulerade två viktiga teman som vi utgick från i våra träffar med barngrupperna. Vi använde fakta som kändes viktiga att lära ut.

För barn i förskoleåldern arbetade vi med temat "Metamorfosen" som innehöll insekternas utveckling: ägg - larv - puppa - vuxen insekt. Med de yngre barnen jobbade vi med flera olika insekter. Barn i skolan har läst mer och förstår mer. Vi vill fördjupa deras kunskap om pollinerande insekter och visa hur viktiga de är för vår överlevnad. Vi jobbade då med temat "Pollinering".

För att inkludera så många barn som möjligt använde vi bildstöd, tecken, rörelser och utklädning. Vi utforskade lekarna tillsammans med barnen, lät dem komma med nya idéer och reflekterade längs hela vägen över vad som fungerade och vilka frågor som dök upp.

Återanvänd gamla lekar

När vi skapade nya lekar använde vi oss av gamla lekar. Vi funderade på vilka fakta vi ville leka fram och hur vi skulle kunna gestalta det. Fungerade det med någon form av jaga/kull? Skulle vi använda en samarbetsövning?

Vi provade oss fram ända tills vi hittade något som kändes kul och enkelt.



Leken Pomperipossa blev Pomperipuppa.

Den fick symbolisera puppstadiet i våra lekar. Tidigare i samma lekpass fick alla barn välja varsin insekt. Vi utmanade vissa grupper med att försöka komma ihåg vilken insekt kompisarna hade valt.

Fakta och aktiviteter

Vi har valt att jobba med **insekter som är lätta att känna igen** och hitta i omgivningen. Vi har med någon insekt från de fyra största insektsgrupperna; steklar, skalbaggar, fjärilar och tvåvingar. Tillsammans innehåller grupperna 95% av alla insektsarter.

Vi anger vilken roll insekterna har i ekosystemet, var dom bor och vad dom äter. Insekterna är uppdelade i tre olika roller:



Pollinerare

Befruktar blommor och skapar frukt, bär, grönsaker, nötter och fröer som blir nya växter.



Nedbrytare

Bryter ner döda växtdelar, avföring och döda djur.



Nyttodjur

Pollinerare och nedbrytare är också nyttodjur, men vi använder ordet för insekter som hjälper oss människor att hålla nere nivån på skadedjur i våra odlingar.

För varje insekt finns en **lek eller aktivitet** som vi har skapat utifrån spännande fakta om en insekt. Det kan vara något vi läst, sett på film eller hört någon berätta. Vad gör en fjärilslarv? Jo, den bara äter och äter. Då kanske vi ska göra nåt när barnen och vi själva äter?!

I följande avsnitt

hittar du info om varje insekt.



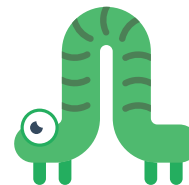
Roll Vad gör insekten?



Hem Var bor insekten?



Mat Vad äter insekten?



Blomman



HA
HA!

KNASIGT OM BLOMMAN

Flugblomster ser ut som en stekelhona. När hansteklarna försöker para sig med blomman fastnar pollen som de tar med sig till nästa blomma.



Bild av Maya
Bullerbyns förskola

Fakta om blommor



BLOMMA

Nästan 90% av alla blommande växter behöver besök från insekter för att bli befruktade. Flugor, fjärilar och bin, flyttar frömjöl och ser till att det blir frön, äpplen, tomater, vinbär och mandlar.

Blommor lockar till sig insekter med söt nektar, vackra färger och doft. Bin gillar till exempel färgerna lila och gult medan vissa flugor dras till blommor som luktar as.

Blommor och insekter har utvecklats tillsammans under miljontals år. Idag kan vissa blommor bara pollineras av en art. Ett exempel är kakaobloomman som befruktas av ett litet knott.



Roll

Blir frukt och frön, mat till smådjur.



Hem

Jord, sand, lera.



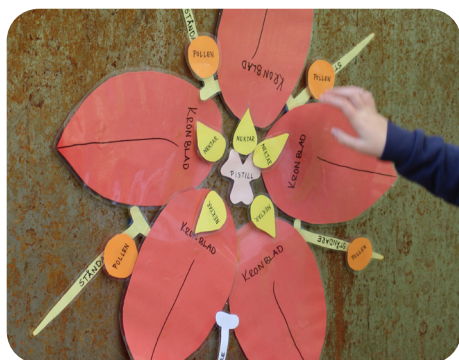
Mat

Vatten, Sol och näring.

Pusselblomma

Vi delar ut olika byggdelar som kan bli en blomma. 5 kronblad, 5 ståndare, 5 pollenkorn, 5 nektardroppar och 1 pistill per blomma. Kronbladen ska ha en färg per blomma, t ex en röd blomma, en gul, en lila. Barnen får experimentera med delarna i två eller flera grupper.

AKTIVITET



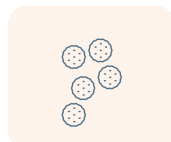
BLOMMANS DELAR



5 kronblad



5 ståndare



5 pollenkorn



5 nektardroppar



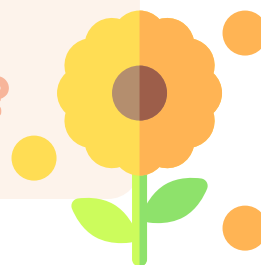
1 pistill



När alla känner sig klara byter grupperna plats och tittar på varandras blommor. Vad som är lika/olika på pusselblommorna?

Vi pratar om hur blommor lockar till sig insekter, färg, doft, nektar.

Vart ska delarna sitta?



Befruktning & Mat

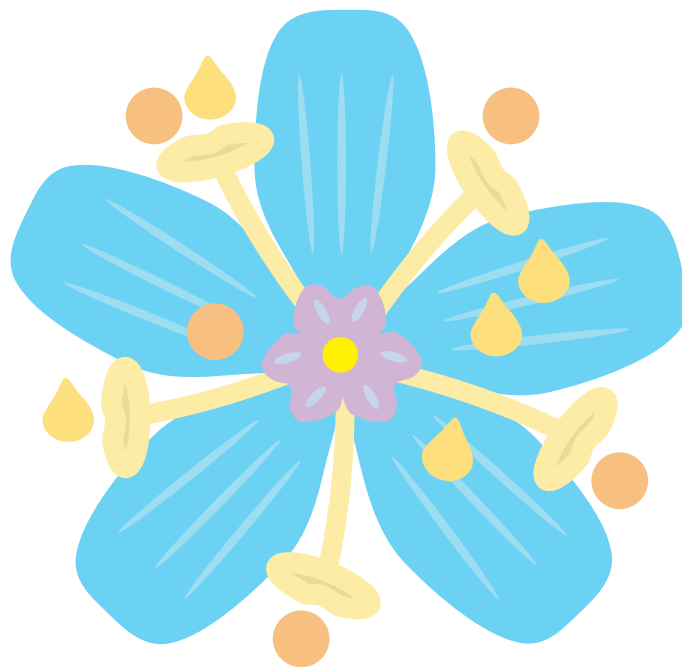
UTAN INSEKTER

Utan insekter skulle massor av blommor, frukter, nötter och grönsaker försvinna. För att en blomma ska få frukt behöver nämligen pollen flyttas från ståndaren till pistillen.

POLLINERING

En del blommor pollineras av vind, vatten och djur, men de flesta behöver bli pollinerade av insekter som blomflugor, humlor, bin, fjärilar, och skalbaggar. Som belöning får insekterna äta sig mätta på nektar och pollen. När blommorna sedan fått bär, frukt, nötter och grönsaker kan både vi och alla djur skörda. 1/3 av all mat skulle försvinna utan insekter.

”Vad finns det för mat kvar om vi inte har några insekter?”



Utan pollinerande insekter



Hejdå
Choklad



Hejdå
Gurka, tomat,
sallad, lök,
avocado



Hejdå
Saft &
smoothie



Hejdå
Kaffe & Te



Hejdå
Fruksallad



Hej
Kött, mjölk
& mjöl

Humlan



KNASIGT OM HURLAN

Humledrottningen
ruvar på sina ägg
precis som en höna.



Bild av deltagare
Kungsgårdens förskola

Fakta om humlor



HUMLA

Humledrottningen vaknar på våren och kryper upp från marken. Hon flyger iväg och letar efter ett bo. I boet bygger hon små vaxkrukor som hon fyller med nektar och pollen. I några av krukorna lägger hon ägg som växer upp till nya humlor. De nya humlorna hämtar pollen som larverna får äta.

Under sommaren bor många humlor i boet, men de dör av ålder när sommaren är slut. En ny drottning överlever. Hon gräver ner sig på hösten och sover till nästa vår.



Roll

Pollinerar, är mat till fåglar och smådjur. Taxi till kvalster.



Hem

Gamla sork- och musbon, under marken, i stubbar, träd och husväggar.



Mat

Nektar och pollen. Larverna äter mest pollen.

Humlan & blomman



LÄR
MED LEK

En pedagog är drottning och en annan pedagog är blomman.

Alla barn och andra vuxna är arbetshumlor som ska hjälpa drottningen att samla pollen som humlelarver äter. Pollenbollarna ligger i blommans korg. MEN blomman flyttar på sig. Arbetshumlorna måste hitta blomman varje gång de ska hämta nytt pollen, sedan delar Blomman ut ett pollenkorn i taget. Humlorna "flyger" sedan tillbaka till drottningen med pollenbollen och lägger den i hennes pollenbyxor. Hon uppmanar arbetarna att hämta mer pollen.



Arbetshumlor - samla mat till larver (pollenbollar).



Hämta mat hos blomman.



Lämna mat till drottningen (i pollenbyxorna).



När alla bollar är insamlade är leken slut.

När blommans korg är tom:

"Bra jobbat! Nu kommer alla larver bli mätta och växa upp till nya humlor."

MATERIAL TILL LEKEN



Mössa



Antenner



Bollar



Korgar

TIPS

Drottninghumlan och blomman kan markeras med ett par antenner och en mössa eller liknande. Drottninghumlan har korgar på benen och blomman har en stor korg med massor av bollar. Vi kallar dem för pollenbollar.

LEKROLLER

 = 1 humledrottning

 = 1 blomman

 = övriga arbetshumlor



Humlan och blomman är en variant av leken Brevbäraren och Postlådan.



Vildbiet



KNASIGT OM VILDBIET

En man i Linköping
upptäckte att ett
vildbi hade byggt bo
i hans blockflöjt.



Bild av deltagare
Hedängsskolan

Fakta om vildbin



VILDBIET

Honungsbin och humlor bor många tillsammans. Vildbin bor ett och ett, därför kallas de också solitärbin. Visste du att vi har 270 olika vildbiarter i Sverige? De har roliga namn som pansarbi, blomsovarbi och ullbi, men många ser lika ut och kan vara svåra att känna igen.

Citronbiet är ofta lätt att hitta i trädgårdar. Det är pyttelitet och luktar citron om du tar på det. Hanarna har en liten gul eller vit fläck i ansiktet, annars är de helt svarta.



Roll

Pollinerar fruktträd, bärbuskar och ängsväxter, är mat till smådjur.



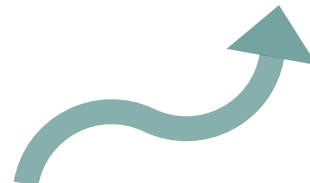
Hem

Sand, jord, lera, döda träd, bambupinnar, insektshotell.

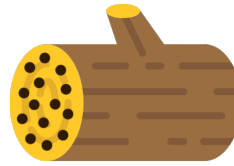


Mat

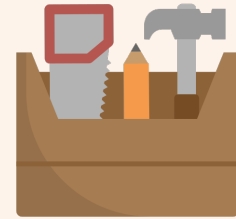
Nektar och pollen. Larverna äter mest pollen.



Bygg ett hem



AKTIVITET



SKAPA BOSTÄDER TILL VILDBIN

Dom allra flesta vildbin gräver långa gångar under marken där dom kan lägga ägg, men en del arter bor i gamla skalbaggsångar i döda träd.

Det är ganska ont om döda träd både i trädgårdar och i skogen, därför är det en bra grej att bygga bostäder till vilda bin. Du kan antingen bunta ihop vass och bambu eller borra massa hål i träbitar. Tänk på att borra djupa och små hål som är mellan 3 och 7 mm.

1. Gör en rund bunt av 6-7 bamburör.

Instruktioner:



2. Dra ihop hårt med 2 stycken buntband.



BAMBU-HOTELL



3. Klipp av ändarna med tångens platta sida nära låset.



4. Trä ett snöre eller en ståltråd genom buntbanden för upphängning.

Placering

För att bina ska trivas behöver bambuhotellet hänga **vindstill** och **soligt**.



Honungsbi



KNASIGT OM HONUNGSBIET

En forskare fick Nobelpriset
när han upptäckte att
honungsbin dansar för att
visa var maten finns.

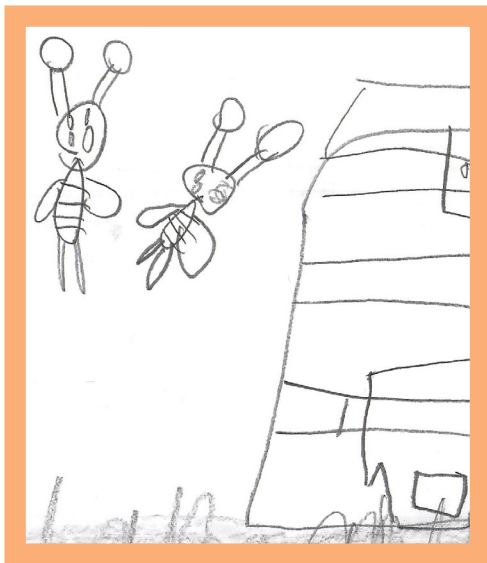


Bild av deltagare
Hedängsskolan

Fakta om honungsbiet

HONUNGSBI

I en bikupa kan det bo 50.000 bin. De flesta är honor och kallas arbetsbin. De tillverkar vax, städar, samlar mat och matar larver. Några bin matar och tvättar drottningen. Hon lägger ägg som ska bli nya bin. Hanarna kallas drönare och deras uppgift är att para sig med nya drottningar.

Människor har fött upp honungsbin i nästan 5000 år. Vi tycker om honungen och använder bin för att pollinera stora odlingar av frukt, bär och åkrar.

Eftersom honungsbin kan berätta för varandra var det finns stora mängder mat är de snabbast av alla pollinerare i områden med en och samma gröda, till exempel på ett rapsfält.



Roll

Pollinerar, helst blommor som det finns mycket av.



Hem

Bikupor, ihåliga träd.



Mat

Nektar och pollen, larverna äter mest pollen.

Bi-dansbana

Vi formar rep till en åtta och gör en bidansbana.

Barnen och pedagogerna springer runt längs åttan. I mitten står ett dansbi. Genom att vicka på rumpan visar bin åt vilket håll det finns mat. När dansbiet tjoar och vickar på rumpan ska barnen lista ut åt vilket håll maten finns.

Vi märker ut väderstrecken med bokstäverna N, Ö, S och V ca 10 meter utanför bidansbanan. Om dansbiet vickar en gång ska de andra flyga norrut, två gånger österut osv. När barnen lärt sig väderstrecken höjer vi tempot med en pedagog som leker fågel. Fågeln kan fånga bina som flyger mot maten vid ett av väderstrecken. Bin som blir fångade förvandlas till dansbin.



LÄR
MED LEK

**MATERIAL
TILL LEKEN**



Rep

LEKROLLER



= 1 dansbi



= 10-12 arbetsbin



= 1 fågel

”Här blir det många skratt och barnen får lära sig genom att aktivera sig och sätta kunskapen i muskelminnet.”

Fjärilen



KNASIGT OM FJÄRILEN

Fjärilar använder
brännässlor som
barnkammare.
Larverna gillar
att mumsa på
nasselbladen.



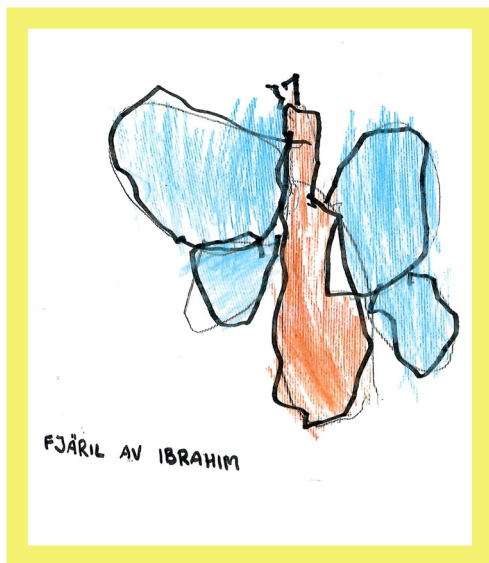


Bild av Ibrahim
Bullerbyns förskola

Fakta om fjärilen



FJÄRIL

Många fjärilar har dämpade färger och smälter in i naturen medan vissa färgglada dagfjärilar får oss att haka till. Fjärilsvingar är täckta med små fjäll som skapar olika färger och mönster.

En vanlig myt är att de inte kan flyga om man gnider bort fjällen, men det är bara färgerna som försvinner. Fjärilar har också ett sugrör som de kan rulla ihop och dricka nektar med.

Fjärilar kan flyga väldigt långt. Amiralen kommer till Sverige ända från Afrika för att lägga ägg. Fjärilar lägger sina ägg på den växt som larverna ska äta.



Roll

Pollinerare, ger oss frukt, bär, frön och nötter.



Hem

Bark, ris, buskar, vindar och uthus.



Mat

Nektar, fruktsaft; larver äter växtdelar och kadaver.



Metamorfosen

Alla insekter går igenom flera utvecklingsstadier. Det kallas **metamorfos**. Fjärilar är ett tydligt exempel på hur metamorfosen kan se ut. De går från ägg, larv, puppa till fullutvecklad fjäril.



Vi skapade ett lekpass för metamorfosen med en lek för varje stadium.

1. Ägg

Insektens liv börjar i ett ägg. Vuxna insekter lägger ägg i mark, trä, vatten och på växter. Äggen kan se väldigt olika ut.

2. Larv

Ur ägget kläcks en larv. Larven är hungrig. Den äter och växer. En del larver kallas nymfer. De liknar den vuxna insekten men är mindre.

4. Vuxen insekt

Ur puppan eller nymfen kommer en fullvuxen insekt. Den vuxna insektens viktigaste uppgift är att para sig och lägga ägg.

Insekternas olika stadium

3. Puppa

Många larver bygger en puppa runt kroppen. Inuti puppan byter larven kostym. Nymfer bygger inte puppor. De byter skal istället, flera gånger tills de blir fullvuxna.



Fjäril på Insektsstigen



För insekter som saknar puppstadium kallas utvecklingen för ofullständig förvandling. (Ägg, Nymf, Insekt.)



Metamorfoslekar

LÄR
MED LEK

Ägget

Vi gör en namnlek och skickar runt en boll. När alla sagt sina namn får de varsin bild på en insekt. Alla insekter kommer från ägg! Vilken insekt blir du?



Larven

Alla barn är larver. De får olika uppdrag av fjärilen och ska till exempel krypa runt ett träd, hämta en pinne, åla med kroppen osv.



Puppan

Vi sitter i ring och alla blundar. Fjärilen går runt och säger ramsan: **Pomperipuppa, pomperipuppa, vilken larv ska bli en puppa?**

Larverna ligger stilla ner, vilken larv är det du inte ser? Under ramsan lägger fjärilen en filt över någon av larverna. Barnen får gissa vem det är. För att utmana vissa av grupperna ska de istället försöka komma ihåg vilka insekter kompisarna valde i äggleken.



Fjärilen

Vi leker fjärilskull. En pedagog är insektssamlare och låtsas bära på en håv. Alla barn är fjärilar och flyger runt på en äng. När de blir fångade ställer de sig med armarna rakt upp. Andra fjärilar kan släppa ut de fångade fjärilarna genom att röra dem.



Nyckelpigan



KNASIGT OM NYCKELPIGAN

Nyckelpigan chillar på vintern och går i ide precis som björnen.



Bild av Ibrahim
Bullerbyns förskola

Fakta om nyckelpigor

NYCKELPIGA

Nyckelpigan är en skalbagge som är lätt att känna igen. Den har två vingpar, precis som andra skalbaggar. Överst sitter täckvingarna - skalet. Under skalet sitter flygvingarna som nyckelpigan faller ut när den ska flyga.

Vi människor kallar nyckelpigor nyttodjur eftersom de är bra på att jaga bladlöss. Odlare använder dem på åkrar och i växthus för att skydda frukt och grönsaker.



Roll

Äta små insekter som bladlöss och kvalster.



Hem

Träd, buskar, löv och under marken på vintern.



Mat

Bladlöss, pollen och mjöldagg.

Måla stenar



LEK & RÄKNA

Vi målar ett tiotal olika arter med olika färger och prickar. Barnen leker med nyckelpigorna, räknar prickar och tittar på färgerna. På undersidan av stenen skriver vi olika arter, till exempel schackbrädpiga, trebandad nyckelpiga och tjugotvåprickig nyckelpiga.



FANTASI-NYCKLEPIGA

Barnen målar en egen nyckelpiga med akrylfärg på en sten. De fick välja färger, antal prickar och ge nyckelpigorna namn. När stenarna var torra fick barnen placera ut sina nyckelpigor på förskolan eller ta med dem hem.



*Hur ser din egen
nyckelpiga ut?*

AKTIVITET



SLÅ HÅL PÅ MYTEN

En gammal myt är att nyckelpigor är lika gamla som antalet prickar, men egentligen blir de flesta nyckelpigor ungefär ett år. Vi har ungefär 60 olika arter i Sverige och den vanligaste är 7-prickig nyckelpiga som är röd med svarta prickar. Men det finns gula, svarta, bruna och orangea nyckelpigor som kan ha allt mellan 0 och 24 prickar.

Flugan



KNASIGT OM FLUGAN

Flugor tvättar händerna precis som vi, för att gnida bort smuts, bakterier och svampsporer.



Bild av deltagare
Kungsgårdens förskola

Fakta om flugor



FLUGA

Flugor kan vara väldigt olika. Blomflugor kan likna getingar och äta nektar, bromsar kan vara jättestora och suga blod på kor. Hemma hos oss människor trivs husflugan. Den lägger ofta sina ägg i bajs och är vanligast på landsbygden.

Flugans fötter har klibbiga dynor som gör att den kan sitta upPOCHNER I TAKET. Fötterna har också krokar som kan lossa dynorna när flugan ska flyga iväg. Flugans ögon kan se åt alla håll och kroppen är täckt med små hår som känner förändringar i luften.



Roll

Nedbrytare, omvandlar döda växter och djur till jord.



Hem

Bor lite överallt, bland blad, gräs, i träd och hus.



Mat

Nektar, pollen, blod, andra insekter, bajs.

Den gamla flugan



LÄR
MED LEK



Vi är flugor och träden är bajshögar.

Vi är 10 personer och 10 träd. 9 är unga flugor och ställer sig vid varsitt träd. En gammal fluga ställer sig i mitten. Den rör sig väldigt långsamt.

Den gamla flugan ska försöka ta sig till det lediga trädet samtidigt som en av ungfugorna ska försöka hinna före den gamla flugan. Om trädet blir upptaget måste den gamla flugan hitta ett nytt träd.

Om den gamla flugan hinner fram till ett ledigt träd, blir den ungfuga som sist lämnade sitt träd gammal fluga.

PS. De unga flugorna får inte prata och bara en får röra sig per gång.

FLUGORNAS
UPPDRAG:



Skydda bajshögarna.



Prata utan ord,
– hur gör man det?



Vi gnuggar händerna likt flugor som tvättar sig och låtsas att träden är bajshögar.

MATERIAL TILL LEKEN



Träd



Fantasi

LEKROLLER



= unga flugor



= 1 gammal fluga



= träd

Den gamla flugan

är en variant av leken
"Pepparkakskull".



Myran



KNASIGT OM MYRAN

Lukten är myornas
språk och de pratar
med antennerna.

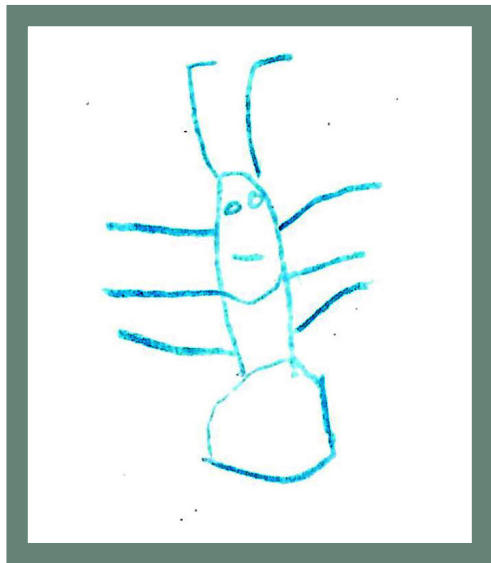


Bild av deltagare
Bullerbyns förskola

Fakta om myror



MYRA

Myror är sociala insekter som bor många tillsammans. Det finns en drottning, hanar och massor av arbetsmyror. Stackmyror har bladlöss som boskap och mjölkar dem på sockerlösning. Myrorna äter sockret och skyddar boskapen mot nyckelpigor och tvestjärter som vill äta bladlössen.

Myror är också experter på att sprida fröer. På fröna sitter en liten matsäck som myrlarverna äter. När myrorna tar hem maten bär de med sig hela fröet och sprider då växter till nya platser.



Roll

Fröspridare, nedbrytare, nyttodjur, (pollinerare i varma länder).



Hem

Stackar, jord, stubbar, sand.



Mat

Honungsdagg från bladlöss, larverna kan äta insekter.

Drottningen befaller



LÄR
MED LEK

En pedagog sitter på en stubbe eller sten och är myrdrottning.

En pinne kan vara spira. Barn och andra vuxna bugar inför drottningen. "Vad befäller drottningen?" frågar en annan vuxen. Drottningen ger ett tydligt och enkelt uppdrag, till exempel att samla pinnar till stacken.



Drottningen sitter i sin tron och regerar i myrstacken.



Arbetsmyrorna bugar och frågar vad drottningen befäller.



Drottningen ger enkla små uppdrag.

Alla barn som vill får prova att vara den som bestämmer vad andra ska göra. Barnet får sitta i tronen och hitta på uppdrag till arbetsmyrorna. Till exempel hämta pinnar, kramas, samla löv, klättra i träd (vi gestaltar med drama om det behövs).

MATERIAL TILL LEKEN



Tron
(stubbe)



Spira
(pinne)

LEKROLLER



= 1 myrdrottning



= arbetsmyror
(övriga)

TIPS!

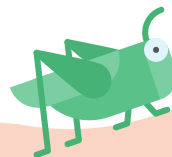
Det kan vara kul att göra det här efter att ha undersökt en riktig myrstack.



VID MYRSTACKEN

Undersök! Hur många stigar leder från stacken? Vilket väderstreck är stacken vänd mot? Vad bär myrorna på? Mata myrorna med en sockerbit och se vad som händer.

Gräshoppan



KNASIGT OM GRÄSHOPPAN

I Kina är gräshoppor populära som husdjur eftersom de spelar så fint.



Bild av deltagare
Kungsgårdens förskola

Fakta om gräshoppor



GRÄSHOPPA

Gräshoppan trivs i öppna soliga områden med mycket gräs. Den har kraftiga bakben som är bra att hoppa med. Den flyger ganska dåligt, men är bra på att göra ljud. Ljuden kommer när gräshoppan gnider sina bakben mot vingarna. Hanarna gör ljuden för att locka till sig honor.

Gräshoppan övervintrar som ägg. På sommaren kläcks en nymf som ser ut som en liten gräshoppa. Nymfen byter skal flera gånger medan den växer, men den blir aldrig en puppa. När en insekt saknar puppstadium kallas det ofullständig metamorfos.



Roll

Gödslar marken och är mat till smådjur.



Hem

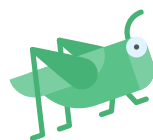
Öppna soliga marker med högt gräs.



Mat

Gräs och örter.

Hoppa långt



Människans rekord i längdhopp är ungefär 9 meter. Om du skulle va' en gräshoppa skulle du slå världsrekordet och hoppa 35 meter.

Vi mäter upp en längdhoppningbana och har miniolympiad. Alla låtsas att de är gräshoppor och hoppar längd. Vi provar olika sätt att hoppa: så långt som möjligt, så gräshoppelikt som möjligt och samtidigt som vi låter som gräshoppor. Kan vi hitta på nya sätt att hoppa?

Vi mäter upp och markerar 1,2,3,9 och 35 meter.



Mät upp en hoppbana.



Förvandlas till hoppsugna gräshoppor.



Upptäck hur långt du hoppar!



Kan man hoppa på nya sätt?

AKTIVITET

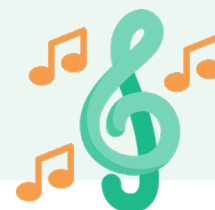


Låt & spela

Gräshoppan gnider vingen mot sitt bakben när den spelar.

Arterna har olika räfflor och knölar som gör att de låter olika.

Alla barn får vingpinnar som de får dra mot saker de hittar i naturen. Vi låtsas att träd och stenar är våra gräshoppsben. Hur låter det när vi spelar på olika saker?



Trollsländan



KNASIGT OM TROLLSLÄNDAN

Trollsländan är äldre än dinosaurierna, de fanns alltså före dinosauriernas tid.



Bild av deltagare
Bullerbyns förskola

Fakta om trollsländan



TROLLSLÄNDA

Trollsländan flyger lika snabbt som en moped. Den kan svänga tvärt, flyga baklänges och stå stilla i luften som en helikopter. Trollsländan ser också väldigt bra. Ögonen täcker nästan hela huvudet och upptäcker minsta rörelse direkt.

Trollsländan lever största delen av sitt liv som en nymf i vatten. Där kan den leva i flera år. Nymfen ligger ofta i bakhåll och attackerar andra vattenlevande djur så snabbt att de inte hinner reagera. Trollsländan är insekternas främsta jägare, både som vuxen och som nymf.



Roll

Nyttodjur som ser till att det inte blir mycket av andra insekter.



Hem

Bor i vatten som nymf och vid vatten som vuxen.



Mat

Andra insekter som myggor, flugor och skalbaggar.

Håva i vatten

Vi letar efter trollsländenympor och andra småkryp i ett vattendrag.

Först håller vi upp vatten i en hink, sen håvar vi bland vattenväxterna där de flesta småkryp lever. Vi rör håven i en åtta några gånger och tömmer sen håven i hinken.

Vi flyttar över insekterna från hinken till en burk med handen eller en sked. Sen studerar vi genom luppen.

I strömmande vatten lyfter vi på stenar och rör i bottengruset med en pinne samtidigt som vi håller håven nedströms.

Vanliga insekter i vatten är trollsländenympor, skräddare, dykare, virvelbaggar, rygg- och buksimmare.



Vit hink/balja.



Burk med lupp.



Finmaskig håv.



Sked.



Hejsan säger **nymfen** vi hittar i dammen.



Var rädd om mig

Var rädd om krypen och släpp tillbaka dem oskadda på platsen du tog upp dem.

Nymfen har alltid 6 ben, ibland lång stjärt ibland kort.

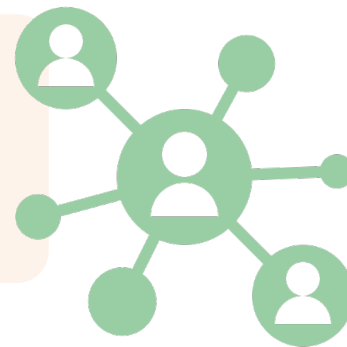


Vilka är vi?

Vi var flera med barn i skolåldern eller pedagogisk bakgrund som gillade småkryp! Några av oss var biodlare och upptäckte att barnen och deras kompisar ville lära sig om bin. De ville också veta mer om nyckelpigor, fjärilar och spindlar.

Vi visste att mängden insekter minskar med rekordfart, men att de samtidigt är livsnödvändiga för många växter, djur och människor. Boplatser och föda försvinner. Hur skulle vi kunna sprida kunskapen? Vi startade en förening. Vi funderade också på hur barn skulle kunna lära sig mer om insekter på ett lekfullt sätt. Vi samlade idéer tillsammans med våra barn och kom på visionen om en insektsstig där barn skulle få leka insekt för att förstå småkrypens liv.

Insektslandets styrelse
Ann-Sofie Engberg, Susanne Persson,
Linnea Rollgard, Agneta Sjöberg.



Emil



Dramapedagog

Det allra viktigaste när det vankas lärande är att ha roligt. Många är fortfarande snabba med "Va, har ni bara lekt?!". Men det är så mycket som lärs ut genom leken så den har i sig ett egenvärde. Att se allihopa, turtagning, ta plats och ge plats. Om alla är röda om kinderna och glada efteråt så är allt bra.

Marita



Text & foto

Mitt intresse för insekter och växter är enormt och det finns alltid mer att lära. Jag tror att lärande genom dramalek är något som stannar kvar hos många. Det är roligt samtidigt som man aktiverar sin kreativitet och fantasi.

Vi som har arbetat med barngrupperna och boken



Hasse



Idrottslärare

Jag tror att lekbara vuxna inom skolans alla åldrar gynnar både lärandet och den sociala kontakten. Jag tror också på lärande genom fysisk aktivitet. Lite som det gamla kinesiska ordspråket: "Det jag hör glömmer jag, det jag ser minns jag och det jag gör förstår jag."

Andrea



Grafisk form

"En dag ska alla människor delta i skapande verksamheter. Man kommer att förstå, att det inte är ett privilegium för några få – utan en nödvändighet för alla." Så skrev grafikern, målaren och pedagogen Adelyne Cross-Eriksson redan år 1947. Och precis som Adelyne tror jag att skapande är vägen till ett förankrat lärande om livet och omvärlden.



Tack till

Vi vill tacka Allmänna arvsfonden som finansierade projektet Insektsstigen. Våra pedagoger träffade nästan 4000 barn som byggde insektshotell och lekte fram kunskap om insekter. Vi träffade också drygt 3000 personer på mässor, festivaler, marknader och på Insektsstigen sommaröppet för allmänheten.

Många är ni som deltog, hjälpte till och stöttade längs vägen. Tack för allt engagemang i både stort och smått.

Vi vill med varmt hjärta skicka ett speciellt tack till alla fantastiska barn och pedagoger som vi fick leka med. Utan er hade det inte varit möjligt. Tack för nyuppfunna artnamn, spännande frågor och härliga skratt. Hoppas att vi ses igen!



**ALLMÄNNA
ARVSFONDEN**

Besök gärna vår hemsida
www.insektslandet.se

