

GRÖN FLAGG



LEVA MED INSEKTER

- EN HÅLLBARHETSRESA FÖR ATT BEVARA BIOLOGISK MÅNGFALD

2024





INNEHÅLL

1. MÅL OCH SYFTE

2. LÄROPLANSKOPPLING

3. HÅLLBAR UTVECKLING

4. GLOBALA MÅLEN

5. UTVECKLINGSOMRÅDEN OCH AKTIVITETER

HEJ!

Vad kul att ni väljer att arbeta med **biologisk mångfald**, ett väldigt viktigt arbete att jobba med både nationellt och internationellt. Resan syftar till att utveckla elevernas handlingskompetens att gynna biologisk mångfald, och ger elever många möjligheter att få värdefulla erfarenheter hur man kan skapa en hållbar framtid.

Resan är också en del av en större forskningsstudie på europeisk nivå. Man kan välja att arbeta med resan enskilt eller delta i studien. Materialet bygger på Actions for Insects (<https://www.actionsforinsects.com/se/hem>) och är en del av forskningsstudien "Att leva och lära med insekter: handlingskompetens för bevarande av biologisk mångfald".

I det följande kan ni upptäcka hur hållbarhetsresan kopplas till läroplanen och de globala målen. Dessutom hittar ni tre konkreta utvecklingsområden med förklaringar och förslag på aktiviteter och undervisningsresurser.

Lycka till!

BÖRLAR
MÅN • EN HÅLLBAR
FRAMTID



MÅL & SYFTE

GENOM ARBETA AKTIVT OCH UNDERVISA OM BIOLOGISK MÅNGFALD UPPNÅR VI:

- Öka elevernas handlingskompetens att gynna biologisk mångfald som bidrar att skapa en hållbar framtid.
- Öka förståelse för ekosystem och ekosystemtjänster och hur människor påverkar ekosystem.
- Jobba med med minskning av biologisk mångfalden som en aktuell samhälls- och miljöfrågan.

Syftet är att barn och elever förstår sambandet mellan djurliv, mångfalden av växter, klimat och livsförutsättningar för oss människor.

Arbetet syftar till att höja kunskapen kring biologisk mångfald och dess betydelse och att öka handlingskompetes, hur vi kan värna om den.

Fler arter än någonsin i mänsklighetens historia är på väg att försvinna för alltid och ekosystem förändras i snabb takt, som en följd av vårt sätt att leva. Läget för den biologiska mångfalden är allvarligt, även i Sverige.

Vi människor ingår i, och är helt beroende av den väv av liv som är biologisk mångfald. Den förser oss med maten vi äter, filtrerar vattnet vi dricker och ger oss luften vi andas. En frisk natur är lika viktig för vårt mentala och fysiska välbefinnande som den är för vårt samhälles förmåga att hantera globala förändringar, hälsohot och katastrofer. Biologisk mångfald är därför grunden för människans välfärd och existens.

När arter eller deras livsmiljöer försvinner rubbas balansen och då påverkas naturens möjligheter att förse oss med dessa livsnödvändiga ekosystemtjänster. Förlusten av biologisk mångfald och ett förändrat klimat är dessutom två tätt sammanlänkade kriser som vi både kan och behöver hantera tillsammans. (Naturvårdsverket)



LÄROPLANSKOPPLING

MÅL FRÅN LGR 22

Ur Skolans uppdrag:

"Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling."

Att undervisa om biologisk mångfald är därför väldigt viktigt från miljöperspektivet. Dessutom rör biologisk mångfald också internationella perspektivet, eftersom minskning av biologisk mångfald är ett globalt problem som rör alla människor och behöver en samarbete över gränser. Att bevara biologisk mångfald är också centralt från etiska perspektivet, för att elever ska kunna agera ansvarsfullt mot naturen och samhället.

Ur Rektors ansvar:

- utbildningen och undervisningen präglas av ett jämställdhetsperspektiv och organiseras så att eleverna möts och arbetar tillsammans oberoende av könstillhörighet,
- skolans arbetsformer utvecklas så att ett aktivt elevinflytande gynnas,



LÄROPLANSKOPPLING FORTS.

UR LGR-22

Ur Övergripande mål och riktlinjer:

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

- kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen.
- visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv.

Inom respektive ämnes kursplan finns specifika kopplingar till respektive ämne.



HÅLLBAR UTVECKLING



EKOLOGISKA DIMENSIONEN

Biologisk mångfald handlar om alla olika typer av växter, djur, svampar och mikroorganismer som finns på vår planet. De alla spelar en viktig roll i ekosystemen, som är som jättestora pussel där alla bitar är viktiga. Om ett djur eller en växt försvinner, kan det påverka hela ekosystemet. Ett exempel är insekter som t ex hjälper till att pollinera blommor och därmed främjar växters tillväxt. Om insekter minskar i antal kan det leda till problem för många växter och till och med för oss människor, eftersom många grödor pollineras av insekter.

För att främja den ekologiska hållbarheten behöver vi skydda olika naturmiljöer som ängar, skogar och våtmarker. Vi kan också hjälpa till genom att minska användningen av kemikalier som kan skada djur och växter, samt genom att odla mer ekologiskt och hållbart.



SOCIALA DIMENSIONEN

Biologisk mångfald är också viktig för vårt välbefinnande och vår hälsa. Naturen ger oss inte bara mat och andra resurser, den ger oss också rekreation, frisk luft och vacker natur att njuta av. Många människor känner en stark koppling till naturen och mår bra av att vara ute i den.

För att främja den sociala hållbarheten behöver vi se till att alla har tillgång till natur och grönområden nära där de bor. Det kan innebära att skapa parker och naturreservat i städer och att göra naturen mer tillgänglig för alla. Att lära sig om och uppskatta naturen är också viktigt, så att vi alla kan bli bättre på att ta hand om den. **Som ett konkret exempel kan man skapa skolområden som gynnar biologisk mångfald, så att alla personer på skolan kan uppleva mångfalden av växter och insekter, och kan njuta av inspirerande utomhuslärmiljöer.**



HÅLLBAR UTVECKLING FORTS.



EKONOMISKA DIMENSIONEN

Biologisk mångfald är inte bara viktig för naturen, utan också för vårt samhälle och ekonomin. Många människor lever direkt eller indirekt av naturen genom till exempel jordbruk, fiske och turism. Om vi förlorar olika arter och miljöer kan det skada våra möjligheter att få mat, arbete och inkomst.

För att främja den ekonomiska hållbarheten behöver vi tänka långsiktigt och se värdet av att bevara naturen och att skapa naturnära miljöer i stan. Investeringar i skydd av naturreservat, hållbart jordbruk och ekoturism kan bidra till att bevara biologisk mångfald samtidigt som de skapar arbetstillfällen och inkomster för människor.



GLOBALA MÅLEN



Biologisk mångfald är viktigt för att säkerställa tillgång till mat och inkomst för människor som är beroende av jordbruk och fiske för sin försörjning.



Genom att bevara biologisk mångfald och ekosystem kan vi säkerställa en hållbar livsmedelsproduktion och tillgång till näringsrika livsmedel för alla.



Biologisk mångfald bidrar till att säkerställa tillgång till naturliga resurser och grönområden som främjar fysisk och mental hälsa hos människor.



GLOBALA MÅLEN FORTS.

6 RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA



Bevarandet av naturliga ekosystem som våtmarker och skogar bidrar till att skydda vattenresurser och säkerställa tillgång till rent vatten för människor och djur.

13 BEKÄMPA KLIMAT- FÖRÄNDRINGARNA



Bevarande av skogar, våtmarker och andra naturområden spelar en avgörande roll för att absorbera koldioxid och minska utsläppen av växthusgaser.

15 EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD



Hållbara ekosystem och biologisk mångfald är grunden för vårt liv på jorden. Att tillgodose mänsklighetens behov av livsmedel, energi, vatten, mineraler och råmaterial utan att skada den biologiska mångfalden och säkerställa hållbart nyttjande ekosystemtjänster är en avgörande utmaning för vår överlevnad.



UTVECKLINGSOMRÅDE 1

INSPIRATION

TEMA

Djur och Natur

TITEL

Bygg ett insektshotell

VAD

Genom att bygga ett insektshotell skapar vi ett "hem" för insekter (t.ex. några vildbin). Förslaget är att göra aktiviteten på slöjden, biologin eller fritidsverksamheten.

VARFÖR

Flera olika typer av insekter kan behöva "hotell" för att leva. Det är också ett bra tillfälle för att lära sig om biologi av insekter och kan möjliggöra observationer av insekter. Dessutom kan man reflektera kritiskt, vad behövs för att gynna insekter, och varför insektshotell inte hjälper alla insekter.



UTVECKLINGSOMRÅDE 1 FORTS.

INSPIRATION

HUR

Bygg ett eget insektshotell med olika material, det kan vara t.ex. trä, vass, bambu, tegelsten, hönsnät, halm. **Viktigt** att läsa på om vilka arter som behöver/använder vilket material.

DELAKTIGHET OCH INFLYTANDE

Aktiviteten är perfekt att både planera och genomföra tillsammans mellan elever och vuxna. Det är även en aktivitet som fortlöper och inte bara är ett nedslag. Kom ihåg att insektshotell kan sitta kvar och vara "värdar" i flera år.

HÅLLBAR UTVECKLING

Den biologiska mångfalden spelar en avgörande roll för naturens grundläggande funktioner, så som pollinering och nedbrytning. Genom att bygga insektshotell, att se detta som en idé av fler som beskrivs i denna hållbarhetsresa och den stora bilden kring biologisk mångfald. Dessutom är det ett bra tillfälle för att lära sig att bara vissa insekter kan använda såna hotell, och att det behövs många olika åtgärder för att gynna insekter och biologisk mångfald.



UTVECKLINGSOMRÅDE 2

INSPIRATION

TEMA

Djur och Natur

TITEL

Adoptera en plats i naturen

VAD

Välj en plats förslagsvis i närhet till skolan eller skolgården. Utvecklar idéer hur platsen kunde förbättras för att gynna växter och djur (t.ex. genom minska/stoppa klippningen av gräset; odla insektsvänliga växter). Området ska vara avgränsat och här ska ni bevara naturen (eller låt naturen komma tillbaka) och hålla den ren från nedskräpning och inte bli påverkad.

Man kan undersöka och dokumentera skillnader på hur platsen ser ut före, under och efter omhändertagandet av platsen. Vilka växter kommer upp? Vilka insekter lockas till?

VARFÖR

Om man lämnar en plats orörd och låter bli att klippa gräs kan man observera tillväxten av blommor, insekter och andra organismer. Att skapa blommande öar i en gräsmatta är ett väldigt enkelt och effektivt sätt att gynna biologisk mångfalden. Ytor som är redan väldigt påverkat kan förändras genom odling av insektsvänliga växter, som stödjer mångfalden. På det sättet skapas också inspirerande utomhusmiljöer för elever som har inte mycket tillgång till naturen. Att göra konkreta handlingar på skolan som gynnar mångfalden ökar också elevernas handlingskompetens att bevara biologisk mångfald.



UTVECKLINGSOMRÅDE 2 FORTS.

INSPIRATION

HUR

Genom att avgränsa ett specifikt område, tydligt markera så att ingen "förstör", klipper eller ändrar platsen. Dokumentationen kan göras genom att skriva, rita, fota eller föra statistik.

Resultatet av dokumentationen kan också delas på olika sätt, t.ex. genom en utställning på skolan, informera kommunen, tidningar osv.

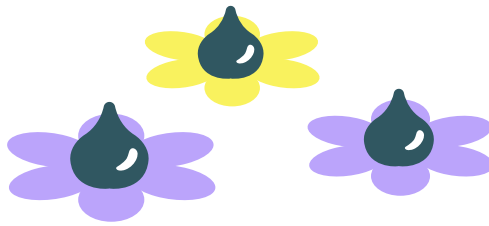
DELAKTIGHET OCH INFLYTANDE

Aktiviteten lämpar sig att göra tillsammans med så många elever som möjligt involverade. Bidraget är att känna respekt och omvårdnad för sin gemensamma miljö och natur samtidigt som man kan genomföra enkla eller mer avancerade fältstudier på platsen. Elever kan också göra liknande åtgärder hemma i trädgården som är ett bra tillfälle att skapa värdefulla erfarenheter och känner egen inflytande att påverka en aktuell problem.

Aktiviteten är lämplig i en tvärvetenskaplig kontext, exempelvis: biologi, geografi, samhällskunskap, svenska, engelska, bild, idrott och hälsa och matematik.

HÅLLBAR UTVECKLING

Genom att "adoptera" en naturlig plats visar vi på ett pedagogiskt och tydligt sätt hur den biologiska mångfalden frodas av att få vara orörd och lugn något som blir väldigt tydligt och synbart. Man kan också förstudera platsen för att se vad man hittar i form av insekter, djur, växter och organismer innan platsen omhändertas.



UTVECKLINGSOMRÅDE 3

INSPIRATION

TEMA

Djur och Natur

TITEL

Manifestera biologisk mångfald

VAD

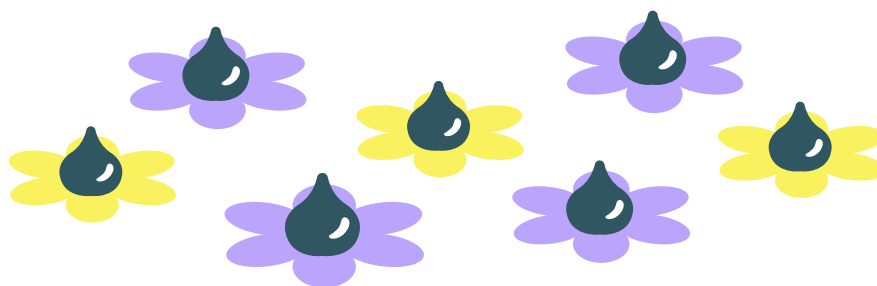
Låt eleverna skriva argumenterande texter eller i insändarform varför den biologiska mångfalden måste bevaras.

Aktiviteten lämpar sig som tvärvetenskaplig mellan språk, idrott och hälsa, biologi och geografi.

VARFÖR

Elever kan fördjupa kunskaper om vikten att bevara biologiska mångfalden, genom att informera andra personer.

Många vet idag inte hur viktigt den biologiska mångfalden är eller hur mycket insekter bidrar till ekosystemtjänster och klimatet i stort. Våra kommande generationer har en möjlighet att tidigt lära sig men också att nå ut till andra. Att tänka på de större dimensioner och hur man kan påverka andra aktörer i samhället är viktig för att utveckla handlingskompetens.



UTVECKLINGSOMRÅDE 3 FORTS.

INSPIRATION

HUR

Genom att forska på och undervisa om biologisk mångfald och specifika arter kan eleverna lära sig och samtidigt träna andra förmågor som argumentation och information får man med sig kunskap och färdigheter under arbetets gång. Man kan göra detta antingen i grupp eller individuellt och redovisningen sker i text eller varför inte i en powerpointpresentation eller genom film och bilder.

Produkter som elever skapar (t.ex. insändare, presentationer, filmer) kan delas med andra aktörer i kommunen för att nå en reell förändring.

DELAKTIGHET OCH INFLYTANDE

Aktiviteten lämpar sig att engagera så många som möjligt, att vända och vrida på argument genom diskussion, kunskapsinhämtning och fältstudier.

Tillsammans kan pedagoger och elever diskutera så kallade "Wicked problems" eller vilda problem. För att lösa vilda problem behövs det att ta in olika perspektiv, samverka mellan olika aktörer och kreativa idéer. Målet är alltså att kunna komma fram till olika och kreativa lösningar som passar till situationen på skolan inte "rätt" lösningar. Om man delar produkter med andra viktiga aktörer (t.ex. genom insändare, visningar) kan elever uppleva hur dem kan inflyta samhället och bidra till förändring.

HÅLLBAR UTVECKLING

Genom att informera om biologisk mångfald möjliggör eleverna att dels dela med sig av sin kunskap, dels komma fram till komplexa lösningar, lära sig om olika arter och deras bidrag till ekosystem. Förhoppningsvis leder även aktiviteten till att bli mer rädd om och ansvarstagande kring vår gemensamma mångfald och bidra till aktiva val i vardagen.

Genom att tänka på olika perspektiv och aktörer hjälper aktiviteten också att ta in den sociala och ekonomiska dimension av hållbar utveckling.



AKTIVITETSTIPS



1. BYGG ETT INSEKTHOTELL

- **Bin och biholkar – Naturhistoriska riksmuseet**
<https://www.nrm.se/fakta-om-naturen/hjalp-naturen/bin-och-biholkar>
- **Bygg ett bihotell – Naturskyddsföreningen**
<https://www.naturskyddsforeningen.se/inspiration-tips-och-verktyg/familje-tips-bygg-ett-bihotell/>
- **Stefan Sundström fixar bihotell:** <https://www.youtube.com/watch?v=cq0Fp23SZc4>
- **The Garden Gurus building a bug hotel**
https://www.youtube.com/watch?v=_OmRYr0o030
- **How to help insects – Actions for Insects**
<https://www.actionsforinsects.com/help-insects>



2. ADOPTERA EN NATURPLATS

- **Så lyckas du med din blomsteräng – Naturskyddsföreningen**
<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/sa-lyckas-du-med-din-blomsterang/>
- **SMULLE –** <https://hsr.se/smulle>
- **Varför ska man skydda naturen? – Naturskyddsföreningen**
<https://www.naturskyddsforeningen.se/faktablad/varfor-ska-man-skydda-naturen/>
- **Naturens nytta och glädje – Skolverket**
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/naturens-nytta-och-gladje>