

Lærerveiledning «Ut å telle insekter»

8-10 trinn

Utviklet av Grønt Flagg og La Humla Suse



Støttet av Miljødirektoratet



Informasjon:

Målgruppe:

8.-10. trinn

Tverrfaglig tema:

Bærekraftig utvikling

Fag:

Naturfag, samfunnsfag, Krle

Valgfag: Natur og friluftsliv

Omfang:

2-3 timer



Kompetansemål etter 10. årstrinn

Naturfag:

Mål:

- Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige hypoteser, identifisere variabler og samle data for å finne svar.

Kjerneelement: Naturvitenskaplige praksiser og tenkemåter

- Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap.

Kjerneelement: Naturvitenskaplige praksiser og tenkemåter

- Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold.

Kjerneelement: Naturvitenskaplige praksiser og tenkemåter og Jorda og livet på jorda

Samfunnsfag:

Mål:

- Beskrive ulike dimensjoner ved bærekraftig utvikling og hvordan de påvirker hverandre, og presentere tiltak for mer bærekraftige samfunn.

Kjerneelement: Undring og utforsking, Samfunnskritisk tenking og sammenhenger og Bærekraftige samfunn

- Utforske hvordan teknologi har vært og fremdeles er en endringsfaktor, og drøfte innvirkningen teknologien har hatt og har på enkeltmennesker, samfunn og natur.

Kjerneelement: Undring og utforsking, Samfunnskritisk tenking og sammenhenger, Demokratiforståelse og deltakelse, Bærekraftige samfunn og Identitetsutvikling og fellesskap

Krle:

Mål:

- Identifisere og drøfte aktuelle etiske problemstillinger knyttet til menneskerettigheter, bærekraft og fattigdom.

Kjerneelement: Kunne ta andres perspektiv og Etisk refleksjon

Sammendrag:

Når vi skal gjøre tiltak for insekter og andre artsgrupper er det viktig å vite hvem som finnes hvor. Dette kan folkeforskning bidra med. I undervisningsopplegget «Ut å telle insekter» inviterer vi elevene med ut i enga, parken, blomsterkassene i gågaten eller i skogkanten for å se hvem som er på jobb i blomstene.

Noen av insektene er nært knyttet til blomstene i naturen og er viktig for både blomsterplanter og for at vi skal få frukt, grønnsaker og dyrefôr. Dette er også ofte insekter med pels eller vinger med fine mønstre, og mange av dem er store og lett å få øye på. Pollinatoren finnes der hvor naturen blomstrer og dufter, og hvor det er mye å bli begeistret over. Selv om vi mennesker har funnet ut en god del, er det fortsatt mye vi ikke vet om hvordan det er å være et insekt og hvilke oppgaver de utfører i samspillet. La nysgjerrigheten blomstre i møte med andre livsformer, og bli med på pollinatorjakt. Det er ikke for å skaffe lodne troféer, men fordi det trengs mer kunnskap om disse insektene i Norge.

Når vi lærer navn på blomster, biller og bier, blir vi samtidig bedre kjent med naturen rundt oss. Slik får vi gode opplevelser og slik får vi lyst til å ta vare på det vi ser og kjenner. De ville pollinatoren trenger både omsorg og handling. I Norge er mange arter truet av utryddelse. Gjennom undervisningsopplegget «Ut å telle insekter» vil elevene bli bedre kjent med vanlige arter blant norske pollinerende insekter og enkel artsregistrering. Elevene skal føle på at DE kan bidra til å øke kunnskapen om norske insekter. -Det trengs! Nedbyggingen/ending av areal regnes som den viktigste trusselen mot humla og hennes seksbeinte venner, og folkeforskning er et viktig redskap for å øke kunnskapsgrunnlaget for beslutningstagerne.

Vi ønsker at dere bruker #GRØNNSUPERDAG 5.juni, som også er verdens miljødag, til å gå ut å telle insekter. Vi håper dere kan gjøre tellingen 5. juni, men skulle det være mye dårlig vær den dagen eller at du bor i nord og det kanskje er for kaldt fortsatt, så kan dere også gjøre tellingen frem til 15. juni. Da vil deres telling komme med på Grønnsuperdagkartet.

Forberedelse og utstyr:

Undervisningsopplegget består av:

- Powerpoint som kan brukes som introduksjon for elevene. Presentasjonen dekker den generelle faglige delen om folkeforskning, karakteristikken til utvalgte insekter, artsdatabanken og rødlista.
- Registreringsskjema med oversikt over kjennetegn for seks ulike arter.
- Hov og samleglass dersom skolen allerede har dette. Husk retningslinjer for bruk av hov og samleglass.

Forslag til gjennomføring av aktiviteten:

Del 1: Minikurs om arter og pollinering

Tidsbruk: 20 minutter

Bruk del I av vedlagte Powerpointpresentasjon som introduksjon til temaet.

Ord å snakke om: Pollinering, art, bestøvning, arvemateriale, FN's bærekraftsmål

Hva kan elevene om temaet fra før? Pollinerende insekter, hvem er de og hva gjør de? Hvilken rolle har de i økosystemet? Hva er problemet? Kjenner elevene til rødlisten? Artsregistrering. Snakk om bildene

Del 2: Redskap for folkeforskning

Tidsbruk: 20 minutter

Bruk del II av vedlagte Powerpointpresentasjon.

Ord å snakke om: Artsdatabanken, rødliste, folkeforskning

Redskapet vårt Artsdatabanken. Hva kan elevene om dette fra før? Hva er artsdatabanken og artskart? Hva kan det brukes til?

Folkeforskning: Hva er det og hva brukes dataene til? Hvordan kan du bidra og hvorfor skal du det? Legg opp til at elevene selv kan finne bruksmuligheter, styrker og svakheter.

Rødliste. Hva er det og hvorfor er det viktig?

Del 3: Digital oppgave

Tidsbruk: 30 minutter

Finne rødlistede arter i kommunen. Gå inn på www.artskart.no, søk på din egen kommune og trykk på de røde prikkene. De grønne prikkene er ikke rødlistede arter, men andre arter som er registrert nær deg.

Del 4: Praktisk del

Tidsbruk: 45 minutter

Skriv ut skjemaet: «Ut å telle insekter» til hver gruppe

Dersom dere har nettbrett, kan en på hver gruppe ha ansvar for fotografering av insektene.

To tilnæringsmåter:

1. Gå en strekning og registrer alle funn underveis med en strek i skjema under riktig artsgruppe. Dette heter et transekt på fagspråk. Skolevei med blomster i grøftkantene er godt egnet for slike transekter. I Norge erstatter mange slike kanter leveområder som før fantes i jordbrukslandskapet. Noen kommuner har egne planer for å ta vare på planter og insekter i veikantene. Transektet må være trafiksikkert.
2. Gå til et område med mye blomster. Bli enig om tid. Feks 30 minutter der dere registrer alle insektene dere ser i blomster til riktig artsgruppe. Humler og sommerfugler som flyr forbi, eller sitter andre steder enn i blomsten kan også registreres for i disse to artsgruppene er alle pollinerende, det gjelder ikke fluer og biller.

Oppsummering:

Samtale i hel klasse som oppsummering. Lag sammen en oversikt over hvilke insekter elevene har funnet og hvor mange av hver artsgruppe.

Etter avsluttet økt samles resultatene og lærer sender inn funnene til Grønn Superdag gjennom prosjektets digitale skjema. Det vil bli laget et kart over alle insektsfunnene og registreringene vil samles og sendes tilbake til alle skolene i etterkant slik at dere har et materiale dere kan jobbe videre med i undervisningen dersom dere ønsker. Alle som registrerer klassens funn her, får tilsendt digitalt diplom. Dere har gjort en fantastisk innsats og bidratt med svært nyttig informasjon om de viktige ville pollinatorene. Bruk denne lenken til å registrere klassens funn: [Digitalt registreringsskjema](#)

Tips til videre arbeid:

Undersøke arealsaker i lokalpresse evt. reguleringsplaner på høring (kommunens nettsider) og eventuelle konflikter i forhold til artsmangfoldsaken.

Forslag til nyttige nettsider:

www.lahumlasuse.no

www.artsdatabanken.no

<https://www.lahumlasuse.no/har-du-lurt-pa-hvordan-humlebabyer-ser-ut/>

Hvorfor folkeforskning for ville pollinerende insekter?

Norge har vedtatt en egen pollinatorstrategi og en tiltaksplan for ville pollinerende insekter. Punkt 1.5 i tiltaksplanen handler om å øke registreringer av insekter innenfor denne gruppen til Artsobservasjoner med 20% fra 2021 til 2025. Folkeforskning er et av virkemidlene som skal brukes for å oppnå målet. La Humla Suse er en ideell organisasjon som leder prosjektet «Den ville pollinatortellingen» knyttet til punkt 1.5 i tiltaksplanen. I «Ut å telle insekter» samarbeider [La Humla Suse](#) og Grønt Flagg om å øke artskunnskap og spre kunnskap om folkeforskning som effektivt tiltak for å redde leveområder for de viktige bestøverne våre. Både «Ut å telle insekter» og «Den ville pollinatortellingen» gjennomføres med støtte fra Miljødirektoratet.