

Att känna igen vår inneboende relation med naturen

Ingrid Engdahl, Svenska OMEP och Klara Bahtić, OMEP Kroatien

Att väcka en medvetenhet om vår natur

Naturen, som kan ses som den naturliga världen, är den gröna, blåa och bruna strukturen (gräs, buskar, träd, vattendrag, jord, landmassor, ...) där du kan uppleva kretslopp, system, processer, eller energi, samtidigt som du utvecklar anknytning, d.v.s. en känsla av att höra ihop med andra levande varelser. Rent praktiskt, vad betyder det? Naturliga miljöer kan vara en stadspark med träd och buskar, en gård med löv, pinnar och klippor, en strand med vatten och sand, en vidsträckt väglös vildmark... Naturen finns i många olika format!

Bild 3:1.

Från en förskola i Tjeckien



Vi människor har en önskan att vara nära naturen och ett behov av att relatera till andra former av liv, som växter och djur. Att uppleva naturen redan i tidig ålder kan bidra till att en känsla av omsorg och respekt för miljön skapas. Genom att erbjuda barn meningsfulla och lekfulla naturupplevelser kan de utveckla en positiv relation till sin

omgivning – och troligen kommer det att påverka dig också! Många miljöpedagoger hävdar att barn måste ha möjlighet att älska naturen innan de ombeds att rädda den.

Dagens människor i vår del av världen har snäva scheman och även om de tillbringar tid utomhus, är aktiviteten vanligtvis strukturerad och varar ofta bara under en kort tid. Fria äventyr och omvälvande upplevelser i naturen är ovanliga. Men när vi befinner oss i naturen är det möjligt att se dess skönhet och börja interagera med den naturen erbjuder. Därför är det också viktigt att du har kunskap om naturen och dess funktioner för att kunna undervisa yngre barn om det. Ett nyfiket tankesätt och vördnad för naturen kan utveckla en känsla av förundran och uppskattning av naturens komplexitet. Naturen kan också ofta inge en känsla av lugn och en möjlighet att utforska med alla sinnen, som att lyssna på löv i vinden, känna mossans mjukhet eller höra fåglars rop.

Att vårda en hållbar värdegrund genom välbefinnande i naturen

Forskning visar att när man tillbringar tid i naturliga miljöer minskar negativa känslor och stress, och positiva känslor och även prestationsförmågan ökar. Vistelser i naturen kan leda till mental återhämtning. Forskning visar också att bilder av och ljud från naturliga miljöer kan ha positiva effekter, men den största positiva effekten uppnås om man är ute i själva naturen. För att främja en hållbar framtid är det avgörande att förmedla vikten av miljömässig hållbarhet och bevarandet av biologisk mångfald liksom fördelarna med en hållbar livsstil. Genom berikande upplevelser i naturen kan du uppfyllas av värderingar och beteenden som är nödvändiga för en hållbar framtid samtidigt som du främjar en positiv relation till naturen.

Ordförklaringar

Livsmiljö - habitat

Den naturliga miljön där en viss art av växter eller djur lever och frodas, ett habitat.

Pollinering

Nödvändigt för befruktning och produktion av frukt och frön. Många djur, som bin, fjärilar, fåglar och fladdermöss, spelar en viktig roll i pollineringen genom att transportera pollen från en blomma till en annan när de livnär sig på nektar eller pollen.

Skadedjursreglering

Avser reglering eller minskning av populationer av skadliga organismer. Många djur, som rovfåglar, fladdermöss och vissa insektsarter, är naturliga fiender för skadedjur och hjälper till att kontrollera deras populationer i miljön.

Klimatkontroll

Syftar på den roll som djur och natur spelar för att reglera och upprätthålla jordens klimat genom processer som kolbindning och markgödslning.

Naturens kretslopp

Syftar på de upprepade mönster och processer som sker i den naturliga världen.

Att utveckla en ekologisk läskunnighet

Ekologisk läskunnighet innebär att förstå ekologiska principer och begrepp, att ”läsa” naturen. Det handlar om att hålla vår planet i balans och att bevara resurser för nuvarande och framtida generationer. Genom att utforska och läsa på om naturen, klimatet, djur och hur allt levande hör samman kan du utveckla ett hållbart tankesätt och i din vardag bidra positivt genom din undervisning. Biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan ses som livets sammanvävda nät.

Den biologiska mångfalden omfattar en stor variation av liv på jorden, såväl på land som i hav, och i tusentals år var vår planet verkligen full av liv. Denna rika biologiska mångfald bildar ett levande nät som upprätthåller mänskligt välbefinnande i nuet och erbjuder lovande potential för framtiden. Ett ekosystem består av sammanlänkade samhällen av olika organismer och deras fysiska miljö. Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ett ekosystem förser människan med och som bidrar till vårt välbefinnande och livskvalitet. Några exempel är vattnets kretslopp, pollinering av växter, fotosyntesen och djur som hjälper till att balansera skadedjur och klimatet.

Allt som består av materia (allt som har en massa, d.v.s. en vikt) ingår i kretslopp - vatten, människa, luft, mat. Små organismer tar till exempel bort gifter ur vattnet, bin och humlor ser till att träden bär frukt, dött material (löv och pinnar m.m.) bryts ner av maskar, gråsuggor och mikroorganismer, och fotosyntesen bildar syre som människor och andra organismer behöver andas in. Det är avgörande att se vår planet som ett enda sammankopplat system, med människan som en integrerad del.

Att utveckla ekologisk läskunnighet innebär att förstå och värdera betydelsen av miljömässig hållbarhet. Det innebär att erkänna den pressande utmaning som klimatförändringarna innebär och deras långtgående konsekvenser för vår planet och alla levande varelser. Ett barn uttryckte det så väl: "Jag tror att djuren är viktiga eftersom de är en del av världen." Tyvärr pågår idag en utrotning av arter som drastiskt minskar den biologiska mångfalden. Ismältningen orsakar stigande havsnivåer, medan avskogning, driven av ohållbara metoder, skadar ekosystemen. Att säkerställa ett robust skydd för vatten och marina resurser är av yttersta vikt. Förebyggande och kontroll av föroreningar blir allt viktigare. Mänskliga aktiviteter, såsom förbränning av fossila bränslen, att jordbruket breder ut sig och regnskog skövlas, medför betydande utsläppsmängder växthusgaser, vilket bidrar till klimatförändringarna.

Dessa exempel illustrerar de alarmerande förändringar som inträffat bara under en enda generation. Naturens stabilitet, som har tagits för given genom historien, kan inte längre

tas för given. Störningar i viktiga system över hela planeten hotar själva grunden som allt liv är beroende av. Brådskanie åtgärder är nödvändiga för att ta itu med klimatförändringarna och för att bevara stabila samband och relationer i vår naturliga värld.

Ekologisk läskunnighet innebär en medvetenhet om ekologiska processer, biologisk mångfald, ekosystem och hur mänskliga aktiviteter påverkar den naturliga världen. Att utveckla ekologisk läskunnighet ger individer värdefull kunskap och nödvändiga verktyg för att fatta välgrundade beslut och vidta ansvarsfulla åtgärder som främjar miljömässig hållbarhet.

Ordförklaringar

Klimatförändring

Enligt FN avser klimatförändringar långsiktiga förändringar i temperaturer och vädermönster. Dessa förändringar kan vara naturliga, till exempel genom variationer i solcykeln. Men sedan 1800-talet har mänsklig verksamhet varit den främsta drivkraften bakom klimatförändringarna, främst på grund av förbränning av fossila bränslen som kol, olja och gas.

Avskogning

Borttagande av en skog eller trädbestånd från mark som sedan omvandlas till annan användning.

Fossila bränslen

Icke-förnybara energikällor, som ursprungligen bildats av rester av gamla växter och djur, såsom kol, olja och naturgas. De frigör utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar när de används som bränsle.

Växthusgaser

Atmosfäriska gaser, som koldioxid (CO₂) och metan, som fångar värmen från solen och bidrar till växthuseffekten, vilket leder till global uppvärmning och klimatförändringar.

Främja miljöutbildning

Naturen är motståndskraftig, resilient. Det finns fortfarande mycket artrikedom. Det är möjligt att nå planetarisk hållbarhet om vi anstränger oss. Därför är det viktigt att undervisa om natur och miljö – och hållbarhet, då det yngre barn lär sig sätter sina spår vilka framträder successivt ju äldre barnen blir. Aldrig har det varit viktigare att förstå hur den naturliga världen fungerar och hur man kan underlätta för en framtid där människor och natur kan blomstra. Att uppleva naturen, som beskrivs i det första kapitlet, är en viktig del.

Hur ser denna biologiska mångfald ut? Du kan leta efter bin och andra insekter i närmiljön, lära dig om fiskpopulationen i det lokala havet/dammen, leka i naturen, räkna olika djurarter som ni träffade på under en promenad, delta i artkartläggningsprojekt med mera. I konstruktiva samtal kan du gå från biologi till ekologi genom att i undervisningen inte bara identifiera levande arter, utan även koppla dem till varandra och till deras livsvillkor. Ett lättillgängligt exempel på detta är det ekologiska sambandet mellan insekter och växter – pollinering!

Ordförklaring

Biologi och ekologi

Biologi är som det stora paraplyet som täcker studiet av allt levande, medan ekologi zoomar in på relationer och interaktioner mellan levande organismer och deras miljö.

För att på ett hållbart sätt förnya resurserna på vår planet är det avgörande att förstå naturens anpassningsförmåga och göra positiv miljöpåverkan. Hållbara odlingsmetoder prioriterar växthälsa och samarbetar med naturen för att minimera markskador. Exempel för att bevara hållbar mångfald inkluderar att lämna maskrosor till bins mat, kompostera, och implementera system för att samla upp regnvatten. Att arbeta med berättelser från ursprungsbefolkningar, som Haudenosaunee-legenden "De tre systrarna" (majs, bönor och squash), kan lära barn om naturens sammanlänkning och kan hittas i böcker eller online-resurser dedikerade till ursprungsfolks berättelser. Det finns nu flera böcker om Sapmi, om att vara barn och same och att gå i samisk förskola och skola (Hansson, 2022; Sapmi i skolan, n.d.).

Teman som dinosaurier, vilda djur, hotade arter, mat, transporter och energi kan användas för att engagera barn i att utforska vilken miljöpåverkan våra olika val har. Att välja att arbeta med ett område som plastföroreningar lyfter fram behovet av ansvarsfull konsumtion. Om nuvarande trender fortsätter kan haven innehålla mer plast än fisk år 2050. Dessutom kommer plastmaterial främst från råolja, vilket bidrar till vårt beroende av denna icke-förnybara resurs. Ekologisk läskunnighet innebär att förstå ekologiska principer och begrepp. Att utveckla ekologisk läskunnighet ger oss människor värdefull kunskap för att kunna förstå naturens signaler.

Ett hållbart förvalterskap

Ett hållbart förvalterskap kräver handlingsberedskap för att ta itu med miljöproblem och vidta meningsfulla åtgärder. Genom att anamma ett förhållningssätt som är förankrat i hopp och positivitet är det möjligt att göra en konstruktiv skillnad i vår närmaste omgivning och i omvärlden.

Bild 3:2.

Srijas handavtryck – Åtgärder för hållbarhet, från en skola i Indien, <https://www.handprint.in>



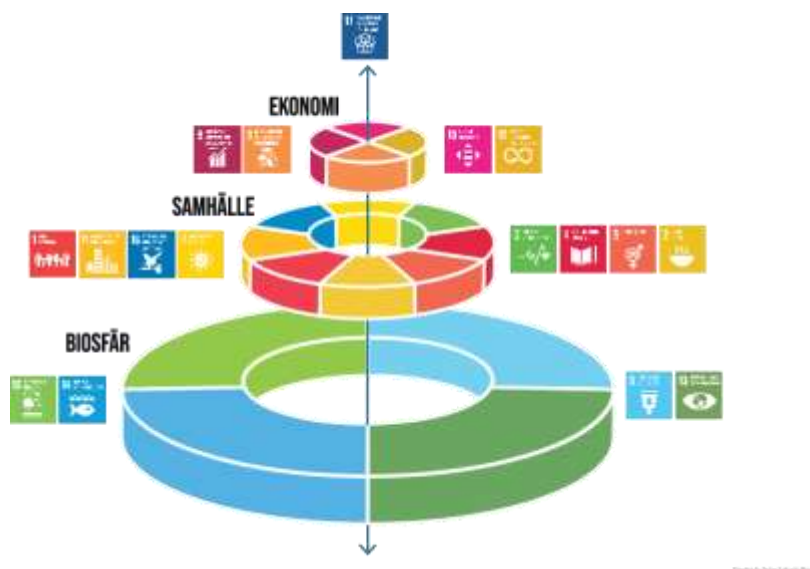
En nyckelaspekt av hållbarhet är att förstå storleken av våra ekologiska fotavtryck – dvs påverkan av våra mänskliga aktiviteter på jorden. Srija är en ung flicka från Hyderabad i Andhra Pradesh i Indien. Hon introducerades till det ekologiska fotavtrycket som en del av lärande för hållbar utveckling. Barnen i hennes skola beräknade skolans ekologiska fotavtryck. När detta var klart kom Srija på en innovativ idé. Hon målade sin hand och gjorde ett handavtryck.

Detta handavtryck symboliserar att vi också måste göra saker, att vidta åtgärder för förändring.

På så sätt skapade hon ytterligare en kraftfull logotyp: The Handprint – Action Towards Sustainability (Handavtrycket – Åtgärder för hållbarhet). Vi behöver utveckla våra handavtryck – de positiva åtgärder som vi kan vidta för hållbarhet. Målet är att minska våra fotavtryck och samtidigt öka våra handavtryck, dvs att skapa en hälsosammare och mer balanserad planet för framtida generationer. Det är också därför som de 8 vännerna, som används i aktiviteter i den här modulen, har formen av handavtryck.

Bild 3:3.

Globala målen – som en tårta. De tre dimensionerna inom hållbar utveckling och deras koppling till de 17 Globala målen (animationen är producerad av Azote för Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet)



De globala målen inkluderar alla dimensioner av hållbar utveckling. Genom att införliva de globala målen i din undervisning kan du inspirera barn att göra en positiv inverkan på miljön. När du tittar på tårtan kan du finna de globala mål som främst relaterar till miljömässig hållbarhet:

- 6. Rent vatten och sanitet för alla
- 13. Bekämpa klimatförändringarna
- 14. Hav och marina resurser
- 15. Ekosystem och biologisk mångfald

Ordförklaringar

Ekologiskt fotavtryck

Vår livsstil lämnar ekologiska fotavtryck i naturen, Ju mer vi producerar och konsumerar, desto mer påverkas allt levande omkring oss. Världsnaturfonden har tagit fram en kalkylator för att beräkna våra ekologiska fotavtryck.

<https://www.wwf.se/klimat/ekologiska-fotavtryck/>

Handavtrycket – Åtgärder för hållbarhet

Symboliserar att vi måste agera, aktivt bidra till en mer hållbar utveckling.

Att engagera sig i lokala och globala initiativ för hållbarhet

Bild 3:4.

EARTH HOUR - Släck! Ge en timme till Jorden ett initiativ från Världsnaturfonden WWF



Earth Hour är en världsomspännande rörelse organiserad av Världsnaturfonden (WWF). Evenemanget hålls årligen och uppmuntrar individer, samhällen och företag att varje år stänga av icke-nödvändiga elektriska lampor, under en timme från 20:30 till 21:30 den sista lördagen i mars. Initiativet syftar till att uppmärksamma betydelsen av att släcka lampor – för Jorden, och symboliserar ett kollektivt engagemang. När du deltar i Earth Hour och släcker ljuset, skickar du en signal till beslutsfattare att agera. För mer information: <https://www.wwf.se/earth-hour/>. Organisationer som WWF arbetar för att bevara vildmarksområden och minimera mänsklig påverkan på miljön. WWF bjuder in till givande samarbeten på flera nivåer, både lokalt och globalt: för barn, vuxna, företag etc. Mer information finns på WWF:s hemsida: <https://www.wwf.se/>.

Bild 3:5.

Earth Overshoot Day (den ekologiska skuldens dag)



Earth Overshoot Day – den ekologiska skuldens dag - är en årlig bedömning av vår samlade resursförbrukning. Dagen markerar när mänskligheten har använt alla resurser som jorden kan återskapa på ett år. Dagen uppmärksammas för den sätter i perspektiv hur ekologiska resurser tillhandahålls och används i varje land i relation till hur snabbt resurserna återbildas.

År 2024 var det **den 25 juli**, om vi slår ut resursanvändningen över hela jorden, vilket tyder på att vi levde på lånade resurser i över fem månader. Men hur många jordklot skulle vi behöva, om världens befolkning levde som vi gör i Sverige? Om alla länder i hela världen skulle förbruka resurser på det sättet som vi gör i vårt land, skulle resurserna ta slut den 21 april. Det visas på bilden ovan. Datomet har stadigt närmat sig januari sedan det introducerades 1987, även om processen ändrades något under Covid-pandemin. Du kan hitta en lista över olika länders overshoot day här: <https://www.overshootday.org/how-many-earths-or-countries-do-we-need>

Earth Overshoot Day räknas fram av Global Footprint Network. Genom att diskutera Earth Overshoot Day och beräkna ekologiska fotavtryck kan du lära dig om din

påverkan och vidta positiva åtgärder för en hållbar framtid. En fotavtryckskalkylator finns här: <https://www.wwf.se/klimat/ekologiska-fotavtryck/>.

Ordförklaringar

Världsnaturfonden (WWF)

I 60 år har World Wildlife Fund (WWF) arbetat för att hjälpa människor och natur att blomstra. WWF är en oberoende allmän välgörenhetsorganisation.

Global Footprint Network

En internationell forskningsorganisation som arbetar för att främja hållbar utveckling genom att mäta och analysera det ekologiska fotavtrycket från mänskliga aktiviteter på planeten.

För att forma den framtid du önskar är det avgörande att föreställa sig den, bana väg för ett tankesätt som omfattar möjligheter och positiva förändringar. Upprätthåll detta tankesätt under hela kursen, inse att små handlingar kan ha en betydande inverkan för att skapa en bättre framtid. Att ta itu med utmaningarna att mildra och anpassa klimatförändringarna är avgörande för våra moderna samhällen under de kommande decennierna. Att begränsa dem handlar om att anta hållbara metoder och övergå till förnybara energikällor för att minska utsläppen av växthusgaser. Anpassningen kräver att man utvärderar klimatrisker och utvecklar strategier för att hantera de oundvikliga effekter som kommer att påverka samhället.

Handlingsberedskap för hållbart beslutsfattande och ledarskap

Aldrig har det varit viktigare att agera, att åtgärder vidtas. Naturbaserade och naturpositiva lösningar spelar en avgörande roll för att skydda och förvalta naturliga ekosystem på land och i vatten. Samtidigt krävs politik för att uppnå nollutsläpp och balansera växthusgaserna. Vattenanvändningen undersöks noggrant. Användningen av förnybara energikällor, som sol- och vindkraft, ökar. Dessutom finns det en växande medvetenhet om vikten av återvinning och att minska vårt avfall. Vid utformningen av ny infrastruktur tas större hänsyn till ekosystem och biologisk mångfald. System för transporter, mat och konsumtionsmönster genomgår noggrann omprövning.

Lärande för miljömässig hållbarhet innebär att främja barns koppling till naturen, främja ansvarsfulla interaktioner med vår planet och att ge barnen möjlighet att göra ett positivt bidrag för en mer hållbar värld, där några initiativ föreslogs ovan. När du undervisar barn om hållbar utveckling, tänk på att uppmuntra barnen att ställa frågor och ge åldersanpassad information för att fördjupa deras förståelse för miljön. Genom att lyfta fram möjligheter till förändringar i vardagen kan barnen utveckla sina tankesätt och aktivt bidra till att skapa en mer hållbar framtid. Att utveckla relationer till naturen, förstå dess komplexitet, och att kunna leva i harmoni med naturen är avgörande för att

utveckla miljömässig hållbarhet och främja en hållbar framtid. Att utveckla en bättre förståelse för miljömässig hållbarhet och vilka åtgärder som kan leda till en hållbar framtid är nyckelaspekter för att engagera oss i vår planet på ett ansvarsfullt sätt och bli planetskötare - ett hållbart förvaltare.

Genom att anamma principerna för hållbar utveckling kan du skapa en väg mot en motståndskraftig framtid, där effekterna av globala utmaningar, inklusive klimatförändringar, mildras och samhällen frodas i harmoni med miljön. Följ med oss på denna resa mot en hållbar framtid.

Ordförklaringar

Naturinriktade lösningar (Nature-Based Solutions)

Åtgärder som skyddar, hanterar eller återställer naturliga ekosystem för att hantera samhälleliga utmaningar som klimatförändringar, människors hälsa, mat- och vattensäkerhet och katastrofriskminskning. Ger fördelar för både människan och för biologisk mångfald.

Naturpositiva lösningar (Nature-Positive Solutions)

Kort sagt, ett naturpositivt förhållningssätt ökar planetens och samhällenas motståndskraft, resiliens.

Nollutsläpp

Enkelt uttryckt innebär nollutsläpp att minska utsläppen av växthusgaser till så nära noll som möjligt.

Växthusgasutsläpp

Växthusgasutsläpp från mänsklig verksamhet förstärker växthuseffekten och bidrar till klimatförändringen. Det mesta är koldioxid från förbränning av fossila bränslen: kol, olja och naturgas.

Växthuseffekt

I ett växthus kommer solljus in, och värmen hålls kvar. Växthuseffekten beskriver ett liknande fenomen på planetarisk skala, där vissa gaser under ozonskiktet höjer den globala temperaturen alltmer.

Koppling till globala målen och barnkonventionen

Aktiviteterna i Del 3 kan kopplas till Globala målet 3 (God hälsa och välbefinnande) genom att inkludera fysiska aktiviteter och utforska naturen, Globala målet 4 (God utbildning för alla) genom att utveckla erfarenhetsbaserat lärande, kritiskt tänkande och kreativitet, Globala målet 13 (Bekämpa klimatförändringarna) eftersom det ökar medvetenheten om vikten av natur och ekosystem, Globala målet 14 (hav och marina

resurser), Globala målet 15 (Ekosystem och biologisk mångfald) genom att visa olika livsformer i naturen och lyfta fram betydelsen av att bevara dessa ekosystem för planetens hälsa.

Dessutom bygger aktiviteterna på principerna i FN:s konvention om barnets rättigheter, särskilt artikel 29 (undervisningen av barnet ska inriktas på att utveckla respekten för den naturliga miljön).

Referenser

Earth hour - Släck! Ge en timme till Jorden ett initiativ från Världsnaturfonden WWF
<https://www.wwf.se/earth-hour/>, mer finns att hämta på <https://www.wwf.se/>

Earth Overshoot Day (den ekologiska skuldens dag)
<https://overshoot.footprintnetwork.org/>

Mät ditt ekologiska fotavtryck <https://www.wwf.se/klimat/ekologiska-fotavtryck/>

Hansson, A. (2022). *Livia och renarna*. Argasso bokförlag.

Sapmí i skolan.(no date). <https://www.samer.se/forskola-och-fritid>

Srijas handavtryck – Åtgärder för hållbarhet, från en skola i Indien,
<https://www.handprint.in>