



Enhet 1 – Introduksjon til «Læringsarenaer på økologiske gårder»

Velkommen til nettsiden for «Læringsarenaer på økologiske gårder»! Vi vil gjerne hjelpe lærere, foreldre, studenter, administrator og bønder finne inspirasjon og praktisk råd om bruk av økologiske gårder som læringsarenaer. Forfatterne av nettsiden er forskere og pedagoger fra seks forskjellige europeiske land som har arbeidet med skoler og barnehager i tillegg til andre utdanningsinstitusjoner og offentlig administrasjon for å gjøre erfaring på økologiske gårder tilgjengelig. Vi håper at denne veiviser kan hjelpe deg i å finne muligheter for gård-skole eller gård-barnehage samarbeid for å lære om bærekraftig matproduksjon og løsninger for et landbruk som tar ansvar for miljøet.



Hva kan man lære i Enhet 1?

Som en innledning til veiviseren, vi fokuserer på noen generelle spørsmål som vi har møtt i arbeidet med gårder og skoler/barnehager. Svar på disse spørsmålene kan være en hjelp i å forklare motivene for samarbeid med en gård og danne et grunnlag for diskusjon med kollegene og foreldrene.

Etter å ha lest denne enheten, har jeg lært

1. Hvordan skoler og barnhager kan bruk økologiske gårder som unike lærings arenaer.
2. Hvorfor læring på økologiske gårder fører til en bedre forståelse av bærekraftig utvikling.
3. Hvilken fordeler også gårdene får av samarbeid med skoler og barnehager

Del 1 – Økologisk landbruk som en unik læringsarena

Hva er økologisk landbruk?

Økologisk landbruk er basert på agro-økologiske prinsipper. Dette betyr at en økologisk gård er organisert slik at den etterligner naturens egne økologiske systemer så mye som mulig. I praksis har dyrene på økologiske gårder mer tilgang til utegang, både for beiting og fri bevegelse, enn på konvensjonelle gårder. Bruk av medisiner som antibiotika er svært begrenset. Avlingene på gårdene er mer mangfoldige. Vekselbruk, hvor flere år med kløver og gress brukes i rotasjon med andre avlinger, benyttes som en grunnleggende tiltak for jordforbedring. Oppbygging av jordens fruktbarhet er en overordnet prinsipp i økologisk dyrking hvor bøndene ønsker å overlevere en rikere miljø til neste generasjon enn det de selv har arvet.

Målet for økologiske bønder er en produksjon basert mest mulig på egne ressurser. Dette betyr å etterligne naturens sykler: Husdyrene på gården beiter gresset, møkken beriker jorden, matjorden (og sol) produserer fôr, korn, grønnsaker og frukt for både dyr og mennesker. Økologisk landbruk unngår de såkalte bivirkninger av industrielle pesticider, fungicider, vekst hormoner og genetisk modifiserte organismer og kunstgjødsel. Økologiske gårder følger økologiske prinsipper som bidra til en berikelse av miljøet. Forskning viser at det biologisk mangfoldet øker i jorden, i vegetasjonen og blant insekter og fugler på økologisk drevne gårder. Bonden på en økologisk gård er en dirigent i en enorm orkester av levende organismer. Når bonden finner den riktige balansen mellom dyr og planter for hans/hennes gård, fostres symbiotiske samspill og balanse.

For å kunne selge produkter sertifisert som økologiske, bonden må følge et krevende regelverk og dokumentere at han/hun har oppfylt krav til økologisk produksjon. Sertifiserings organisasjoner finnes i alle europeiske land. I Norge er det Debio som utfører kontroll ved økologisk produksjon. Du kan finne en økologisk gård i nærheten til din skole eller barnehage hvis du kontakter Debio. Kanskje vet de og hvem som ønsker pedagogisk samarbeid velkommen på deres gård..

Hvorfor er erfaring i agro-økologi viktig for læring?

Tenk et øyeblikk over hvordan barn og unge opplever mat i dagens samfunn. Mat er rikelig, allestedsnærværende; den fyller kjøleskapet, kjøkkenskap, hyllene hjemme og i butikken. Mat er overalt, hvis du har penger å betale med, men hvor



kommer den fra? Hvordan blir den til, hvordan kommer maten til butikken og havner på bordet?

Mat er så grunnleggende, absolutt nødvendig for vårt daglige liv, men elevene vet lite om dens opprinnelse. «Hands-on» økter på gårder kan gi barn og unge erfaring i hvor maten kommer fra, hvordan den dyrkes og hvordan dyrene er tatt vare på. Dette bidrar til en forståelse av en av det mest grunnleggende aspekter av det daglige liv og kan gi barn en viktig anker i deres forhold til et komplekst samfunn.

Økter på gårder hvor barn kan smake på maten rett fra åkeren kan også bidra til å lage et grunnlag for helse. En fordobling i antall skolehageprosjekter i skolene i USA mellom 2006 og 2012 er et resultat av forebyggende helsetiltak. Når barn og unge har en mulighet for å utvikle et forhold til matens opprinnelse gjennom aktiv deltagelse, både matvaner og fysisk helse blir påvirket.

Økter på en gård gir anledning til naturerfaring og bidrar til en positiv endring i rammen for læring. Gjennom bruk av alle sansene og kroppslig deltagelse, skapes varig inntrykk som fører til meningsfullt læring, en side av gård-skole samarbeid som bringer oss til neste spørsmål..

Hvorfor er økologiske gårder enestående som læringsarenaer?

De agro-økologiske prinsippene som ligger til grunn for økologisk matproduksjon skaper en arena hvor økologi kan bli undervist og lært gjennom direkte iakttagelse og erfaring. For eksempel, karbonsyklusen hvor CO₂ er tatt opp av plantene i fotosyntese, transportert gjennom planten som kullhydrater og utskilt i jorden gjennom røttene som ernæring for bakterie og sopp, er spesielt viktig på økologiske gårder i pleie av matjorden. I kontrast til konvensjonelle gårder som kjøper mineral gjødsel fra industrien, økologisk gårder benytter grønnpplanter, såkalt grønnngjødsel med erteblomst vekster, kompost og veksel bruk for å bygge god matjord. Mens industri gjødsel (kunstgjødsel med betegnelse NPK) trenger store mengder av energi og slipper ut tilsvarende mengder av CO₂, økologiske gårder binder karbon i jorden gjennom biologiske prosesser, og dermed bidra betydelig til klimautfordringen. Forbindelsen mellom karbon, matjord og klima blir transparent og forståelig. En naturfaglærers drøm!

Det er ikke bare naturvitenskaps fag som økologi, biologi, kjemi, matte og fysikk som kan bli aktualisert i rammen av økologisk landbruk. Å følge produktene fra gården til forbrukerne viser prinsippene for økonomi og samfunns organisering. Alternative salgskanaler gjennom gårdsbutikker, andelsgårder, kooperativer og abonnements ordninger er også læringsarenaer i landbruk. I tillegg blir elevene kjent med mange yrkesmuligheter. Etter en dag i gårdsarbeid, matpriser og verdien av mat kan også bli emner som interesserer. Matsvinn er et tema som blir aktualisert når elevene ser hva som kan bli solgt til engroffirmer og hva som blir utsortert pga størrelse eller avvikende form.

Genetiske mangfold og dagens monopolisering av frøproduksjon er viktig temaer på økologiske gårder. GMO avlinger er ikke tillat på økologiske gårder. Bruk av GMO teknologi i konvensjonelt landbruk har ikke bare økt mengden av ugress midler slik som Round-up (glyfosat), men også gitt multinasjonale selskaper opphavsretter på frø. Bøndernes rettigheter og organisasjoner som har blitt til i forskjellige deler av verden kan bli et spennende tema for videre arbeid på skolen

Økologisk gårder har et større mangfold enn konvensjonelle gårder. For elever betyr dette et viere utvalg av produksjoner og oppgaver. Oppgaver som passer til enhver interesse og begavelse kan finnes på en gård drevet i forhold til agro-økologiske prinsipper. Mekaniske oppgaver som smøring av en traktor etter håndboken, føring av dyrene, forberedelse av grønnsaker og frukt for markedene, reparasjon av gjerder, hugging av ved, matlaging ved bålet er bare noen av mulighetene for de lærende å finne noe de er flinke til.

Hvordan lærer elevene gjennom erfaring på økologiske gårder?

Kanskje enda viktigere enn hva som kan læreres på gården, er hvordan læring tilrettelegges på gården. Hvis vi som voksne reflektere over en nøkkel opplevelse hvor vi lærte noe viktig, muligens hos et menneske vi så opp til, ble en gnist av interesse, en forbindelse skapt. Vi ble innviet i hvordan noe kunne gjøres og vi fikk anledning til å prøve det ut selv. Denne måten å lære på fører ikke sjeldent til lidenskapelig interesse. Som barn, fant vi frem til kilder og lærte alt vi kunne fordi vi ville vite mer. Dette avviker fra det vi kjenner som læring på skolen. Selvfølgelig skal bonden vise og forklare, men anledningen for «hands-on» læring bør legges vekt på. Læringsprosessen kan få en utmerket utgangspunkt når elevene er motivert gjennom oppgaver som de selv kan gjennomføre.

Oppgaver slik som føring av dyrene, innhøsting på åkeren eller i hagen og matlaging fra gardens produkter gir ofte umiddelbar mening. Når elevene opplever at de kan bidra til noe som virkelig trengs, forsterkes deres selvtilit og egen mestringsevne. Vår erfaring er at når oppgavene er meningsfulle og eleven kan bidra, så økes drivkraften i læring generelt, som kan smitte over til mer teoretisk arbeid i klasserommet.



Lærerne er ofte forbauset over hvordan elevene skrive og forteller om deres opplevelser på gården. Mens mange elever har vanskelig for å finne noe å skrive om i språkfag, blir de inspirert av de konkrete hendelsene på gården som gir dem en rikdom av opplevelser som de ønsker å videreformidle til andre.

Del 2 – Fra bondens ståsted

Hvordan kan gården få fordeler av skole/barnehage besøk?

Mens gårder har vokst seg større i den industrialiserte verden, avstanden mellom gårder som en kilde for mat og kundene som trenger maten har blitt større. I dag finnes mange mennesker med lite kunnskap om hva som foregår på en gård. Arbeidet som kreves til å produsere maten på våre bord er usynlig og ikke lett å gripe. Da er det ikke vanskelig å forstå at det viktigste faktor i butikken er prisen. Uten kunnskap om ferske varer før de gjennomgår en «foredling» i fabrikkene, er det lett å velge ferdige eller halv-ferdige produkter som har lite tilfelles med det som ble høstet på gården og ofte betraktelig lavere næringsverdi sammenlignet med ferske produkter. Slik USAs fremste matjournalist skriver: Spis ikke produkter som dine besteforeldre ikke ville gjenkjent som mat. Dette spiller også en rolle i forhold til folkehelsen. Jo mer høyt bearbeidet mat som spises i et land, desto større er andel av ekstrem overvekt.

Bøndene er ofte alene i det daglige arbeidet og savner kolleger som de kan dele og reflektere med over oppgavene på gården. Mange har fortalt at arbeidsbesøk av skoler og barnehager har gitt dem anledningen å gjenoppdage verdien av gården og av hva de gjør som bønder når de ser det gjennom øynene av de unge lærende. Barna også forteller om gården etter de har vært der og bidrar til en gjenoppdagelse og forankring av gården som en ressurs i lokal samfunnet..

Hvilke aldersgrupper kan ha fordeler av erfaring på økologiske gårder?

Alle aldersgrupper kan høste en rikdom av meningsfulle erfaringer på gårder. God kommunikasjon mellom bonden og læreren er ytterst viktig. Bonden kjenner best hva gården kan tilby. Noen gårder har laget en årtidskalender som illustrerer hva som skjer på gården gjennom året. Det kan være mulig å bivåne fødsler av dyr eller delta når mange hender trenges til innhøsting. Læreren kan formidle hva som er aktuelt i forhold til læringsmål og årstemaer for å bygge en bro mellom gården og skolen. Oppgavene må også være tilegnet aldersgruppen og barnas muligheter. For barnehager, det kan være nok å rake litt løv eller kaste noen epler til grisene. De trenger en arena hvor de kan pendle mellom lek og enkle oppgaver. For eldre barn og ungdommer, er det viktig at oppgavene kommer fra et reelt behov, ikke noes om settes opp for å bli revet ned igjen for neste gruppen. Dette krever mye av bonden og andre på gården som skal finne passende oppgaver, forberede oppgavene og lede elevene underveis.

Del 3 – Bidrag fra økologiske gårder til integrering

Kan økologiske gårder bidra til integrering av flyktninger?

På gårder hvor bøndene har åpnet gården til lokal samfunnet i arbeid med barn og ungdommer, barn fra flyktninger og innvandrefamilier kan også finne en mulighet for å gjenoppdage noe kjent fra deres moderland og kanskje vise deres ferdigheter og kunnskap. En bonde fortalte hvordan to små gutter i en klasse vinket ham til dem mens de børstet kyrne. «Er kyrne fra Pakistan?», spurte de. Han vurderte svaret i forhold til den sjelden rasen av hvite norske kyr og svarte, «Ja, det stemmer». Det var viktigere at de følte seg hjemme enn en lang forklaring om forskjellige typer kyr i Norge. En jente fra Somalia oppdaget kjente urter i gårdens hage og brukte dem i matlaging for hennes klassekamerater. En voksen flyktning fra Syria som selv fikk muligheten å arbeid på en gård som en del av en språkopplæringskurs tok barna med seg og begynte å synge mens de arbeidet.

Arbeidsoppgavene på gården gir en anledning å bli sett på en annen måte, også en anledning til å få kontakt på tross av språklige barrierer. Ordforråd og ferdigheter med språk blir fremmet som en del av nødvendig kommunikasjon. Slik som praktiske arbeid begeistrer ungene til å skrive og fortelle om hva de har gjort på gården i deres eget språk, barn fra flyktningfamilier har også lyst å kommunisere i språket til deres nye landsmenn. Å lære ord gjennom konkrete erfaringer og gjennom håndfaste resultater, er en viktig motivasjon for å lære språk.

Noen av de enslige asylsøkere, de som har kommet alene uten familiene, har aldri gått på skolen. Det er for dem ikke bare språket, men hele konseptet av å lære mens man sitter stille ved en pult, som er fremmed for dem. Det finnes eksempler av prosjekter med arbeidsoppgaver på en gård som gir ungdommene en mulighet til å bidra i en meningsfullt



og synlig måte. Da blir slik tiltak en bro til et nytt land og et nytt liv.

Hvordan kan læring på økologiske gårder bidra til forståelsen av høyt aktuelle globale utfordringer?

I vår tid har vi en felles forståelse av menneskene som en ødeleggende faktor in nature. Preget av forskning allerede på 60-tallet da Rachel Carson publiserte «Silent Spring» om effekten av pesticider på hele miljøet, har menneskets rolle fått et negativt fortegn. Vi har lært, og som lærere, undervist om forurensning i luften i elver og sjøen og nylig ankommet ved den globale klimakrisen. Samtidig er det dokumentert i flere land at barn og ungdommer bruker mye mindre tid i naturen. George Monbiot, en engelsk forfatter og journalist, kaller dette for den andre miljøkrisen. Vi tar vare på det vi er glad i. Hvordan kan barn og ungdommer få tilgang til et forhold til natur preg av glede og omsorg?

Økologiske gårder tilbyr en enestående mulighet til å få nærhet og betydningsfull kontakt med naturen. Vi trenger positive erfaringer i forhold til menneskets omsorg for naturen slik disse gårdene kan vise frem. Menneskeheten er uten tvil ansvarlig for mange katastrofer i naturen, men menneskeheten har også skapt kultiverte og varierte landskaper, bugnende hager fullt med planter avlet frem over generasjoner, gylden kornåker som er grunnlaget for ernæring for verdens befolkning og husdyr som er både matkilder og våre følgesvenner. En forbindelse til disse gårdene kan gi trøst, glede og håp for fremtiden. Det kan bidra til å gjenoppleve troen i våre muligheter for å endre en truet verden. Martin Luther er sitert med en kjent uttalelse, «Hvis jeg visste at verden går til grunn i morgen, ville jeg plante et epletre i dag». Anledning til å bidra på en økologisk gård er en unik mulighet til å oppleve gleder av å arbeide **med** naturen, **på** naturens premisser. Er ikke dette selve fundamentet for undervisning for bærekraftig utvikling?

Dette e-læringsprogrammet inneholder seks moduler. I Modul 2, du kan lese om **hvordan å forberede økter på økologiske gårder**. Eksempler av **aktiviteter og oppgaver som fremmer læring** finnes i Modul 3. Modul 4 tar opp **integrering av flyktningbarn og ungdommer** gjennom økter på gårder og Modul 5 omhandler **å fremme gårdene som læringsarenaer**. Den siste modulen, nummer 6 deler **erfaring og ideer omkring finansiering av gården som en pedagogisk ressurs**.