



Bli endringsagenter

Læring for bærekraft gjennom aksjonsprosjekter



Bli endringsagenter

Læring for bærekraft gjennom aksjonsprosjekter

Verktøykasse 13 i serien Bilder og gjenstander – Verktøykasse for aktiv metodikk



Denne utgaven ble først publisert i 2024. Gjenutgivelse i 2026
av Senter for samarbeidslæring for bærekraftig utvikling (CCL),
Universitetet i Innlandet.
Hamar, Norge.
<https://www.inn.no/ccl/>

ISBN trykk: 978-82-8493-048-0

ISBN digital: 978-82-8493-049-7

Utarbeidet i samarbeid med det internasjonale partnernetverket tilknyttet UNESCO Chair on Education for Sustainable Lifestyles.

Forfatterne er ansvarlige for valg og presentasjon av synspunkter i dette dokumentet og for meninger som uttrykkes i det. Innholdet i dette arbeidet representerer ikke synspunktene eller meningene til UNESCO, Barne- og familiedepartementet eller noen av institusjonene som har gitt støtte til det.

Bibliografisk informasjon fra det tyske nasjonalbiblioteket Det tyske nasjonalbiblioteket lister opp denne publikasjonen i den tyske nasjonalbibliografien; detaljerte bibliografiske opplysninger er tilgjengelig på internett på <https://portal.dnb.de>.

© 2026 Creative Commons.

Dette arbeidet er lisensiert i henhold til den internasjonale Creative Commons-lisensen Navngivelse-Ikke kommersiell-Del på samme vilkår 4.0 (CC BY-NC-SA)

Du finner en kopi av lisensvilkårene her: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Forfattere:

Robert J. Didham, Sacha I. de Raaf Kalseth

Takk til:

Bente Knippa Vestad

Bilder:

Colourbox.com.

Design og trykk: Flisa Trykkeri AS

Denne publikasjonen har fått tilskudd fra Barne- og familiedepartementet.



Barne- og
familiedepartementet

INN Universitetet
i Innlandet
Senter for samarbeidslæring
for bærekraftig utvikling



INNHOOLD

1. INNLEDNING	4
Struktur i verktøykassen	4
Målgruppe, alder og klassetrinn	5
Læringsmål	5
2. BAKGRUNN	6
Hva er målet med utdanning for bærekraftig utvikling?	6
3. ANVENDE.....	7
Tiltak som bygger bærekraftkompetanse	7
Læringsteorier som fremmer handlingskompetanse	8
Ekspansiv lærings- og aktivitetsteori	9
Utforskende læring og aksjonsforskningsprosjekter.....	11
Læring for handling og håndtering av uforutsette endringer	11
Hvordan bruke denne verktøykassen?	14
4. LÆRINGSFASER MED AKTIVITETER.....	15
Rammeverk for aksjonsprosjekt	15
Læringsutbytte i de ulike fasene	16
Fase 1 - Engasjere og utforske	17
Fase 2 - Undersøke og forstå kompleksitet	26
Fase 3 - Planlegge for endring	33
Fase 4 - Handle som endringsagenter.....	36
Fase 5 - Reflektere og dele.....	37
5. OPPSUMMERING OG REFLEKSJON	39
6. REFERANSER	40
7. VEDLEGG.....	41
Vedlegg 1A. Kortvarig aksjonsprosjekt – 1 til 2 uker	41
Vedlegg 1B. Tidseffektiv tilnærming – 4 uker.....	42
Vedlegg 1C. Utvidet tilnærming – semesterlangt aksjonsprosjekt	43
Vedlegg 2. Områder for bærekraftig livsstil og påvirkningsfaktorer	45
Vedlegg 3. Bærekraftkompetanser	46

Struktur i verktøykassen

Verktøykassen er strukturert i syv hoveddeler.

1.

INNLEDNING

Den første delen gir en introduksjon til verktøykassen, og forklarer strukturen, målgruppen og læringsmålene.

2.

BAKGRUNN

Del to gir bakgrunninformasjon om de viktigste konseptene som danner rammen for problemstillingene som tas opp. Videre hvordan disse kan håndteres gjennom aksjonsprosjekter, med særlig fokus på å finne bærekraftige løsninger.

3.

ANVENDE

Del tre gir en kort forklaring på hvordan du bruker verktøykassen og aktivitetene i den. Den forklarer også læringsmetodikken

4.

LÆRINGSFASER

Del fire presenterer stegene i aksjonsprosjekter, og inneholder spesifikke aktiviteter som kan brukes som støtte i hver av fasene i prosjektrammeverket.

5.

OPPSUMMERING OG REFLEKSJON

Del fem presenterer en enkel oppsummering- og refleksjonsprosess, som kan brukes sammen med elevene på slutten av hver fase i aksjonsprosjektet.

6.

REFERANSER

Del seks inneholder en liste over referanser som er brukt.

7.

VEDLEGG

Del syv inneholder ytterligere materiale til støtte for aktivitetene som presenteres.

Målgruppe, alder og klassetrinn

Verktøykassen er utviklet med tanke på å kunne brukes av lærere i grunnskolen og videregående skole. Rammeverket for aksjonsprosjektet som presenteres i denne verktøykassen, er fleksibel og kan tilpasses et bredt aldersspenn, basert på både kompleksiteten i temaene som tas opp, og omfang. Eksemplene på aktiviteter i denne verktøykassen kan brukes med elever fra 8 år og oppover. Undervisere som jobber både i formell utdanning (på ulike nivåer, for eksempel høyere utdanning) og i ikke-formell utdanning, vil kunne tilpasse aktivitetene og innholdet til bruk med elevene sine.

Metoden i verktøykassen, vil utfordre elevene til å bli aktive utforskere og endringsagenter i egne lokalsamfunn, og til å iverksette tiltak for å ta skritt i retning av en mer bærekraftig fremtid. Gjennom aksjonsprosjektet vil elevene identifisere og undersøke problemstillinger som de synes er interessante og viktige for sine egne liv. De vil bruke kunnskap og ferdigheter til å finne praktiske løsninger, og samarbeide om å implementere løsningene. Denne prosessen kan gi transformative og ekspansive læringsopplevelser som gjør det mulig for elevene å forstå sammenhenger mellom de personlige, lokale og globale dimensjonene ved bærekraftig utvikling, og slik bidra til dybdelæring.

Læringsmål

Verktøykassen utdyper en læringssyklus i flere faser for gjennomføring av aksjonsprosjekter med elever, som undersøker, samarbeider og anvender det de har lært i den virkelige verden, for å oppnå kritisk praksis. Aktivitetene i verktøykassen utvikler bærekraftskompetanser som kritisk refleksjon, kommunikasjon, systemtenkning, samarbeid, integrert problemløsning og fremtidstenkning. Rammeverket for aksjonsprosjektet gir en strukturert tilnærming til en læringsprosess som er ekspansiv, og legger til rette for dybdelæring og anvendt læring. Under følger læringsmål:

- ✓ **Å skape personlige forbindelser til temaer knyttet til bærekraftig utvikling:** Læringen blir mer effektiv når elevene knytter personlige bånd til temaene de jobber med. Bærekraft er et komplekst tema som mange elever bare har en abstrakt forståelse av. Målet er å styrke elevenes personlige forhold til temaene i bærekraftig utvikling og identifisere deres relevans i lokalsamfunnet og i dagliglivet.
- ✓ **Undersøke kompleksiteten i bærekraftsspørsmål:** Gjennom å undersøke lokale bærekraftsutfordringer får elevene en dypere forståelse av ulike forklaringer og forstår bærekraftsutfordringer fra et helhetlig perspektiv. Denne fasen styrker også elevenes kompetanse for systemtenkning, felles kunnskaps-generering og personlig engasjement og deltakelse.
- ✓ **Handling og myndiggjøring:** Denne fasen oppmuntrer til transformativ læring gjennom elevstyrte initiativer for å løse lokale bærekraftsutfordringer. Fasen styrker elevenes evne til strategisk tenkning, systemtenkning og normativ kompetanse, samtidig som den gir dem selvstendighet og bygger selvtillit som endringsaktører i sine egne lokalsamfunn.
- ✓ **Felles refleksjon:** Elevene skal reflektere over egen læring og hvordan denne har endret deres forståelse av tematikken. Denne fasen styrker elevenes evne til selvrefleksjon og å tilpasse læringen til nye kontekster og situasjoner.

Hva er målet med utdanning for bærekraftig utvikling?

Målene for bærekraftig utvikling er globale mål som ble vedtatt av de 193 landene i FNs generalforsamling i september 2015. Bærekraftsmålene ble skissert i *2030-agendaen for bærekraftig utvikling* med 17 sammenkoblede mål som bygger på resultatene fra tusenårsmålene, men som også gir mer oppmerksomhet til klimaendringer, fred og rettferdighet, innovasjon, bærekraftig forbruk og økonomisk ulikhet.

Bærekraftsmålene er internasjonale, for å ta hensyn til ulike nasjonale kontekster og forutsetninger for å nå målene. Det betyr at i noen land må demokrati og likestilling utvikles først, mens det i andre land er viktigere å bekjempe miljøødeleggelser. Begge deler kan løses gjennom utdanning for bærekraftig utvikling (UBU), og det er viktig at lærerne forstår hvorfor vi trenger UBU.

Inkluderingen av delmål 4.7 som en del av bærekraftsmål 4 (God utdanning) har vist at det er global enighet om at utdanning av høy kvalitet må være helhetlig og forberede elevene på livet, samfunnet og arbeidslivet. Funnene i Global Survey on the readiness of teachers to teach ESD and Global Citizenship Education (GCED) (UNESCO & Education International, 2021) viser imidlertid at rundt 25 % av lærerne i grunn- og videregående skoler verden over ikke føler seg forberedt på å undervise om bærekraftig forbruk og produksjon samt klimaendringer. Funnene viste også at lærerne forstod viktigheten av de kognitive, atferdsmessige og sosioemosjonelle læringsdimensjonene innenfor de fire temaene de ble spurt om (dvs. klimaendringer, bærekraftig forbruk og produksjon, menneskerettigheter, inkludert likestilling mellom kjønnene, og kulturelt mangfold og toleranse). På grunn av manglende kjennskap til *virkelighetsnær pedagogikk* følte lærerne seg imidlertid tryggere på å undervise i kognitive ferdigheter, og mindre trygge på, og kunnskapsrike om fordelene ved pedagogikk som styrker bærekraftskompetanser og fremmer atferdsmessig læring og sosioemosjonelle perspektiver.

Det faktum at lærere føler seg tryggere på å undervise i kognitive ferdigheter, henger sammen med hvordan de selv er utdannet som lærere, samt den verdien samfunnet har lagt på innhold som kan måles gjennom tester, som for eksempel Programme for International Student Assessment (PISA). Det har vært lite eller ingen oppmerksomhet på hvor godt utdanningen forbereder elevene på å anvende denne kunnskapen i dagliglivet. Ved å relatere utdanningen til konteksten og utfordringene i dagliglivet, i stedet for bare å basere seg på innhold, kan unge mennesker få en dypere forståelse av hva de lærer og hvorfor (Hofman, 2015).

Utdanning må derfor reformeres for å motvirke effektene av et kunnskaps- og informasjonssentrert samfunn, og for å skape en utdanning som styrker menneskelig og moralsk ansvar og tar opp spørsmål om ulikhet og velferd. UBU anses som en nøkkelmekanisme for å nå bærekraftsmålene, fordi den har potensial til å bygge kapasitet, øke kunnskapen og gi nye perspektiver på forståelsen av verden rundt oss. UBU støtter overgangen fra passive læringsformer til transformativ læring ved å ta i bruk ulike pedagogiske metoder som oppmuntrer til emosjonelt engasjement, kritisk refleksjon og evnen til å handle, både individuelt og kollektivt. Forskere har påpekt hvor viktig det er å ta i bruk *virkelighetsnær didaktikk*, som tverrfaglig læring, prosjektbasert læring, samarbeidslæring og undersøkelsesbasert læring, ettersom denne pedagogikken bidrar til dybdelæring, kompetanseutvikling og har potensiale til å endre holdninger og atferd i for en mer bærekraftig fremtid.

Tiltak som bygger bærekraftkompetanse

Det er gjennomført flere viktige studier for å identifisere og forstå hvilke typer kompetanser utdanning for bærekraftig utvikling arbeider med og fremmer. Disse kompetansene danner grunnlaget for livslang læring. De retter seg også mot nøkkelpasiteter i et transformativt læringsperspektiv og gir elevene ferdigheter i aktiv, erfaringsbasert læring. Det oppnås ved å styrke fokuset på prosessene som finner sted under læring, og utvide dette med det mer vanlige fokuset på kunnskapsbasert læring. Når elevene er en del av denne prosessen så tidlig som mulig, får de en dypere forståelse av hva de lærer, og hvordan de kan anvende denne kunnskapen i hverdagen (Olsson, Gericke og Boeve-de Pauw, 2022).

Ved å få en dypere forståelse av fordelene med virkelighetsnær didaktikk, blir lærerne bedre i stand til å engasjere elevenes hjerter, hoder og hender gjennom et mangfold av læringsaktiviteter. For unge mennesker er det viktig å kunne reflektere på en kritisk måte og forstå at de har flere valgmuligheter, og at hvert valg har ulike utfall. Det gir en uvurderlig kompetanse for å kunne handle på mer bærekraftige måter og ta valg som ivaretar behovene til fremtidige generasjoner.

„Vår erfaring er at engasjement og forpliktelse skapes når opplevelsen av individuell maktesløshet erstattes av myndiggjøring og det å få til noe.“

Framtiden i våre hender og Folkehøgskolene, 2015





I verktøykassen ser vi nærmere på læringsteorier som fremmer *virkelighetsnær didaktikk* og *handlingskompetanse* for samarbeid og individuell handling. For å fremme handlingskompetanse hos elevene må pedagogikken ha en helhetlig tilnærming, det vil si være tverrfaglig og/eller ransfaglig (Sinakou, et. al. 2019). Andre har også pekt på at handlingstrening er avgjørende for å bygge handlingskompetanse (Jensen 2002; Kollmuss og Agyeman 2002; Short 2009 i Olsson, Gericke & Boeve-de Pauw, 2022). Siden bærekraftsspørsmål anses som “wicked” eller komplekse problemer som ikke kan løses fra ett perspektiv eller med én løsning, er det avgjørende at elevene både undervises tverrfaglig og får praktisk erfaring med å utvikle den kompetansen som trengs for å løse verdens “wicked» problemer, i dag og i fremtiden. Disse praktiske erfaringene bør både ta hensyn til den kulturen elevene er en del av, og være relevante for deres dagligliv.

Læringsteorier som fremmer handlingskompetanse

Den transformative kraften i UBU frigjøres gjennom bruk av didaktikk som tar sikte på å engasjere elevene aktivt i læringsprosessene og gi dem mulighet til å reflektere over og endre sine holdninger, disposisjoner og atferd i retning av et bærekraftig samfunn. I det følgende presenteres tre læringsteorier og tilnærminger som oppmuntrer elevene til aktivt å undersøke virkelige problemer og fremme bruk av handlingskompetanse, noe som er et viktig grunnlag for unge elever hvis de skal kunne skape transformative endringer i samfunnet. UNESCO (2017) fant at for at unge mennesker skal utvikle handlingskompetanse, er det viktig å integrere kognitive, sosioemosjonelle og affektive (dvs. atferdsmessige) domener i UBU-undervisningen. Ved å knytte disse læringsdomenene til alle de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling (dvs. at unge elever blir i stand til å identifisere og forstå de komplekse relasjonene mellom mennesker og omverdenen).

Begrepet *bærekraftbevissthet* har blitt brukt til å måle effektiviteten av UBU i svenske skoler (Berglund, Gericke & Chang Rundgren, 2014). *Bærekraftsbevissthet* beskrives som en integrering av kognitive og affektive komponenter som har en helhetlig tilnærming til de tre dimensjonene ved bærekraftig utvikling,

dvs. den økonomiske, den miljømessige og den sosiale. Den kognitive komponenten refererer til kunnskap eller informasjon om de sosiale, økonomiske og miljømessige dimensjonene ved bærekraftig utvikling og sammenhengen mellom dem. Den affektive komponenten refererer til de emosjonelle aspektene ved bærekraftig utvikling. Det vil si en dypere grad av bevissthet og tanke for bærekraftsspørsmål, noe som kommer til uttrykk gjennom proaktiv bærekraftig atferd og holdninger. For at unge elever skal kunne utvikle et verdensbilde på tvers av fagdisipliner, må de ha en bred forståelse av bærekraftig utvikling og sammenhengen mellom de sosiokulturelle, miljømessige og økonomiske perspektivene.

Læringsteoriene og -tilnærmingene som beskrives i denne delen av verktøykassen, fremmer *bærekraft-bevissthet* og handlingskompetanse, og legger dermed grunnlaget for transformativ læring.

Ekspansiv lærings- og aktivitetsteori

Lev Vygotskij innledet på 1920-tallet utviklingen av den kulturhistoriske aktivitetsteorien ved å introdusere ideen om kulturell mediering av handlinger. Dette teoretiske rammeverket tilførte samfunnet og kulturen en ekstra analyseenhet når det gjaldt forholdet mellom menneskelig aktivitet og individets tenkning og følelser. Vygotskij mente at læring skjer når eksisterende komplekse kognitive strukturer internaliseres av et barn gjennom aktiviteter som deles med voksne, og som er situert i barnets kulturelle kontekst. Aleksei Leont'ev utvidet dette ved å legge til begrepet kollektivt aktivitetssystem, noe som førte teorien bort fra fokuset på individet som eneste analyseenhet og bidro til å forklare hvordan sosiale grupper gjennom kollektive handlinger har en formidlende rolle på aktiviteter.

Yrjö Engeström har siden 1978 bygget videre på kulturhistorisk aktivitetsteori ved å introdusere *ekspansiv lærings- og aktivitetsteori*. Dette arbeidet går ut på at læring av nye former for aktivitet er en prosess som er i stadig utvikling, og som ikke er basert på fast, eksisterende kunnskap og ferdigheter. Ekspansiv læring fokuserer på kollektiv transformasjon i det kollektive systemet, og erkjenner at dette er initiert av enkeltpersoner. Engeström forklarte at dette kan skje når enkeltpersoner begynner å stille spørsmål ved de etablerte normene i et aktivitetssystem, og at dette kan eskalere til samarbeid og bevisst kollektiv endring (se et eksempel på dette i boks 1). Ekspansiv læring fokuserer også på horisontal utvikling som et supplement til vertikal utvikling. Vertikal utvikling forklarer at menneskelig læring er rettet mot å utvikle høyere kompetansenivåer. Horisontal utvikling oppstår når kunnskapskonsepter utfordres av den levde erfaringen av disse konseptene, og dermed fører til en endring hos den enkelte.

Boks 1 – Eksempel fra Norge på kollektiv omstilling i bruken av palmeolje

I 2012 gjorde Forbrukerinspektørene (et nasjonalt TV-program) fra den nasjonale forbrukerorganisasjonen i Norge oppmerksom på en kampanje initiert av Regnskogfondet og Grønn Hverdag om bruken av palmeolje i matprodukter. På det tidspunktet var det palmeolje i 62 prosent av alle matvarer i Norge. Da forbrukerne fikk vite at regnskogen ble hugget ned og brent for å gi plass til palmeoljeplantasjer, og at alle regnskogens innbyggere var truet (innfødte mennesker, dyr, insekter og planter), skapte de en bevegelse.

Norske forbrukere boikottet alle produkter som inneholdt palmeolje. Denne bevegelsen førte til at dagligvarekjedene fulgte forbrukernes krav, og retningslinjene ble endret.

(fra: www.regnskogfondet.no)



I verktøykassen tar vi sikte på å koble vårt generelle fokus på aktiv læring til anvendelsen av ekspansiv læringsteori. Det er et ledd i arbeidet med å aktivt engasjere elevene som påvirkere og endringsagenter innenfor rammen av kollektive aktivitetssystemer, og hvor målet er å ta opp bærekraftig livsstilspraksis innenfor rammen av sosiale normer og mønstre i stedet for bare å konsentrere seg om individuell atferd. "I ekspansiv læring lærer elevene noe som ennå ikke er der. Med andre ord konstruerer elevene et nytt objekt og konsept for sin kollektive aktivitet, og implementerer dette nye objektet og konseptet i praksis" (Engeström, 2014).

Engeström (1999) beskriver en ekspansiv læringssyklus, som gjenspeiles i rammeverket for aksjonsprosjekter. Det første trinnet i syklusen er å stille spørsmål ved eller utfordre aspekter ved eksisterende kunnskap, forståelse eller praksis. Deretter analyserer man disse aspektene for å finne ut hvordan og hvorfor de gjelder i praksis, og hva som er den systemiske forklaringen på situasjonen. Det trinnet innebærer et transformativt steg i den kollektive forståelsen og praksisen av situasjonen. Det tredje trinnet innebærer å modellere det nye forklaringsforholdet som ble identifisert, på en måte som kan formidles offentlig. "Det innebærer å konstruere en eksplisitt, forenklet modell som forklarer og tilbyr en løsning på den problematiske situasjonen" (Engeström, 1999). I det fjerde trinnet testes, undersøkes og eksperimenteres det med modellen for å forstå dens dynamikk, muligheter og begrensninger. Deretter følger trinn fem, som er den faktiske implementeringen, anvendelsen eller utvidelsen av den nye modellen. Trinn seks innebærer refleksjon over, og evaluering av prosessen. Det syvende trinnet innebærer å styrke resultatene av denne prosessen ved å integrere og forankre dem i praksis.

Ved å bruke aksjonsprosjektet som en tilrettelagt tilnærming for å oppnå en ekspansiv læringsprosess bidrar man til å sette i gang elevenes *proksimale utviklingssone*, definert av Vygotsky, og som ofte stimuleres av behovet for å håndtere motsetninger som oppstår i samspillet med det kollektive aktivitetssystemet. Engeström og Sannino (2017) forklarer også betydningen av ekspansiv læring som en grenseoverskridende prosess der kollektiv begrepsdannelse finner sted i møte med ukjente situasjoner eller domener som krever nye begrepsressurser for å kunne håndtere eller møte dem på en adekvat måte. Denne prosessen styrker i sin tur nettverksbyggingen og potensialet for videre engasjement og samarbeid i gruppen, slik at de kan utvikle seg videre og møte ytterligere ekspansive læringssykluser.



Figur 1. Ekspansiv læringssyklus
(tilpasset fra Engeström, 1999)

Utforskende læring og aksjonsforskningsprosjekter

Utforskende læring (IBL, Inquiry Based Learning) er en tverrfaglig metode som ofte brukes i UBU. Den gir elevene erfaringer fra det virkelige liv gjennom aktiv deltakelse i å formulere og stille spørsmål for å undersøke konseptet eller temaet mer inngående eller finne en løsning. Ved å la elevene skape forbindelser til den virkelige verden gjennom utforskning og å stille spørsmål, utvikler elevene sine problemløsningsferdigheter, evne til kritisk tenkning og kommunikasjonsferdigheter (Kalsoom og Khanam, 2017).

Som lærer i IBL endres rollen fra kunnskapsformidling og over til å legge til rette for elevstyrte undersøkelser, hjelpe elevene med å definere spørsmål til undersøkelsene, finne metoder for datainnsamling og analysere og sammenfatte funnene sine. Utforskende læring i skolen brukes ofte i mindre undersøkelser og prosjekter, men kan også brukes som et springbrett til et mer vitenskapelig aksjonsforskningsprosjekt. IBL anses som en elevaktiv og transformativ didaktikk som kan støtte utviklingen av handlingskompetanse gjennom aksjonsforskning. Aksjonsforskning er dermed en måte å drive utforskende læring på, ettersom den oppfyller vitenskapelige krav og fremmer demokratisk samfunnsendring (Greenwood og Levin, 2007 i Kalsoom og Khanam, 2017).

Deltakende aksjonsforskning defineres av ønsket om å forandre noe ved å forbedre eller videreutvikle det ved hjelp av forskning, basert på egne erfaringer. Det er en *endringstrategi* der forskeren samarbeider med forskningsobjektene som medforskere, og der forskeren tar en aktiv rolle i å skape endringen. På denne måten skiller deltakende aksjonsforskning seg fra annen forskningsmetodikk ved at forskeren tar sikte på å ha en direkte og umiddelbar effekt på objektene eller subjektene det forskes på. Det står i kontrast til andre former for forskning der forskeren er posisjonert som en utenforstående observatør som ikke aktivt interagerer med eller påvirker forskningsobjektene. I likhet med annen forskning krever aksjonsforskning systematisk og valid dokumentasjon for at resultatene skal bli tilgjengelige for kritisk refleksjon og generelle diskusjoner (Steen-Olsen og Postholm, 2009). Målet med aksjonsforskning er å generere ny kunnskap og finne løsninger på praktiske problemer i virkelige situasjoner.

Aksjonsforskningsprosjekter er en helhetlig læringstilnærming som tar sikte på å engasjere elevene i en erfaringsbasert læringssyklus (Kolb, 1984), og som orienterer dem mot å bli endringsagenter i lokalsamfunnet. Aksjonsforskning har mange likhetstrekk med utforskende læring og deltakende aksjonsforskning: Elevene arbeider gjerne i forskningssykluser, det vil si: undersøke - stille spørsmål - samle informasjon - trekke konklusjoner - presentere funn. I et aksjonsforskningsprosjekt velger elevene et tema, problem eller en utfordring i lokalsamfunnet som de synes er spesielt viktig. De undersøker problemet for å forstå det bedre, og deretter formulerer, planlegger og gjennomfører de et endringstiltak, eller aksjon som kan bidra til å løse det. Aksjonsforskningsprosjekter har blitt gjennomført på ulike nivå, fra barnehage til høyere utdanning. Det vist seg å kunne bidra til endring ved å gi kunnskap som fører til proaktiv bærekraftig atferd ved at elevene ser forbindelser mellom de personlige, lokale og globale dimensjonene av bærekraftig utvikling (Tiller, 1999; 2004).

Læring for handling og håndtering av uforutsette endringer

Vi lever i en tid med uforutsette endringer. Menneskeheten har gjort mange store fremskritt i nyere tid, men vi står også overfor "store utfordringer" av et omfang og en kompleksitet som vi aldri før har opplevd. Disse store utfordringene beskrives som komplekse og sammenkoblede samfunnsvitenskapelige spørsmål, som er presserende globale problemer, direkte knyttet til målet om bærekraftig utvikling (Fensham, 2012). To store internasjonale vitenskapelige gjennomganger og tilhørende sammendrag for beslutningstakere, FNs klimapanel (IPCC) sin rapport *Special Report on Global Warming of 1.5 °C* (SR15) (2018) og Naturpanelets (IPBES) rapport *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* (2019a), setter kritisk søkelys på hvor mye det haster med å løse disse sosioøkologiske krisene. Begge rapportene påpeker at det fortsatt er mulig å stanse de alvorligste konsekvensene av krisene, men at det vil kreve dramatiske og raske endringer i samfunnet - og begge rapportene peker på behovet for at disse grunnleggende endringene må være gjennomført senest innen 2050 (IPCC, 2018; IPBES, 2019a).

IPBES' styreleder, Sir Robert Watson, forklarer omfanget av endringene som kreves: "Gjennom 'transformativ endring' kan naturen fortsatt bevares, restaureres og brukes på en bærekraftig måte - dette er også nøkkelen til å nå de fleste andre globale mål. Med transformativ endring mener vi en grunnleggende, systemomfattende omorganisering på tvers av teknologiske, økonomiske og sosiale faktorer, inkludert paradigmer, mål og verdier" (IPBES, 2019b). Selv om omfanget av krisene knyttet til klimaendringer, tap av biologisk mangfold og ødeleggelse av økosystemer lett kan plassere disse store utfordringene i sentrum av oppmerksomheten, kan de sosioøkologiske krisene kanskje bedre betraktes som symptomer på en dypere, mer underliggende og vidtrekkende sykdom hos menneskeheten, nemlig den fortsatte akselerasjonen av ikke-bærekraftige utviklingsmønstre i alle deler av samfunnet.

De neste tiårene vil bli preget av endringer - grunnleggende og irreversible endringer - som vil være drevet av både eksterne og interne krefter. Samfunnet vil arbeide for å finne en vei mot bærekraftig utvikling, samtidig som vi må forholde oss til et klima i endring, ekstreme værhendelser og økende press på naturressurser og økosystemer. Hvordan kan vi best forberede oss på endringene, og hvilken rolle vil utdanning spille i dette arbeidet?

For å nå ambisjonene i agendaen for bærekraftig utvikling må vi utvikle nye perspektiver og søke etter løsninger som balanserer sosiale, økonomiske og miljømessige dimensjoner, og styrker sammenhengen mellom systemene. Dette er delvis avhengig av betydningen av utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) og dens evne til å knytte læring til hverdagslivets kontekster og utfordringer. Med utdanning for bærekraftig utvikling kan vi gi mennesker kunnskap og kompetanse som gjør dem i stand til å bli aktive endringsagenter i egne liv og i samfunnet for øvrig. "Utdanning for bærekraftig utvikling gjør mer enn å legge til rette for læring av kunnskap - den fremmer læring av ferdigheter, perspektiver og verdier som bærekraftige samfunn krever" (Laurie et al., 2016, s. 6). Men jakten på bærekraftig utvikling krever pedagogiske tilnærminger som kan inspirere og frigjøre potensialet for transformativ, sosial læring når vi i fellesskap forsøker å skrive en ny fortelling om vår utvikling, og finne måter å innlemme prinsippene for bærekraftig utvikling i vårt felles språk.

Elever er allerede klar over, og opplever disse store sosio-økologiske utfordringene, og mange lider av miljøangst på grunn av alvorlighetsgraden av utfordringene, med få levedyktige løsninger som blir implementert, og en følelse av manglende evne til å påvirke situasjonen. Spenningen mellom dem som ønsker å fortsette "business as usual" (tradisjonelistene) og dem som ønsker å finne løsninger på komplekse problemstillinger knyttet til bærekraftig utvikling (innovatørene), ser ut til å øke. Og når løsninger tilbys, konkurrerer de som oftest med andre løsninger (Brown & Lambert, 2012; Adefila, et. al., 2021).

Så hvordan kan vi styre den sosiale læringen i en retning der tradisjonister og innovatører er på samme side og beveger seg mot de samme målene? Og hvordan kan vi i fellesskap finne løsninger som tar hensyn til behovene til alle grupper representert i samfunnet? Hvis vi kan lære sammen og jobbe mot de samme målene, kan vi kanskje få til den transformasjonen vi trenger - fra mindre bærekraftige praksiser til praksiser som fremmer helsen til planeten vår og velferden til alle innbyggerne i hele verden.

Forskning viser at kunnskap om samfunnsutfordringene vi står overfor, ikke i seg selv er nok til å mobilisere innbyggerne til å handle. Faktisk kan for mye informasjon om disse utfordringene føre til passivitet ved at folk føler seg overveldet og maktesløse (Spence & Pidgeon, 2020 i Adefila, et al., 2021). Vi må koble kunnskapen om samfunnsutfordringene vi står overfor, til hjertene og hendene våre. Vi må handle individuelt og kollektivt på bakgrunn av denne informasjonen hvis vi ønsker å omsette transformativ læring i praksis (Adefila, et. al., 2021).

**„Vi ønsker å forstå for å kunne gjøre en endring
– og gjøre en endring for å kunne forstå.“**

Fremtiden i våre hender og Folkehøgskolene, 2015



Kilde: colourbox.com

Utdanning for bærekraftig utvikling kan støtte omstillingen som samfunnet trenger å gjøre ved å fremme inkludering, engasjement og mobilisering på flere måter. For at elevene skal kunne delta i kollektive og deltakende prosesser, må de utvikle og styrke sin handlings- og samarbeidskompetanse. *Å lære for handling* er en læringsprosess der elever i en klasse eller kolleger i en organisasjon observerer, kritisk og systematisk reflekterer over erfaringer og tester ut nye tiltak. Å lære for handling er derfor en form for kontinuerlig selvutvikling, samt en lærings- og refleksjonsprosess som støttes av kolleger eller medelever, der målet er å skape en endring (Fremtiden i våre hender og Folkehøgskolene, 2015; Steen-Olsen & Postholm, 2009).

Læring for handling er noe alle kan gjøre, fra barnehage til store multinasjonale selskaper. Utgangspunktet er alltid at man ønsker en endring og starter en undrings- og dialogprosess sammen med lokalsamfunnet. Det kan være i skolen, barnehagen, i kommunen osv.

Undringsprosessen fører til at man tester og prøver ut ulike tiltak. Når man har testet og prøvd ut ulike tiltak, kan man lære av erfaringene, noe som igjen fører til ny kunnskap og nye erfaringer. Hva gjør disse nye erfaringene med den etablerte praksisen? Vil det føre til en reell endring? Det er disse spørsmålene man stiller seg i et aksjonsprosjekt.

Hvordan bruke denne verktøykassen?

Verktøykassen presenterer et rammeverk for aksjonsprosjekter som er delt inn i fem faser eller trinn, som har som mål å engasjere elevene i en læringsprosess med flere sider. Det omfatter undersøkelser, kritisk studie og problemløsning, aktiv utprøving og implementering, samt oppfølging, evaluering og selvrefleksjon. Ved å legge vekt på læringsprosessen og på elevstyrte undersøkelser oppfordres elevene til å ta større eierskap til informasjonsinnhenting, kunnskapstolkning og evidensbaserte konklusjoner. Elevene stimuleres også til å oppdage hvordan ting fungerer, hvordan hele systemer fungerer, og hvordan påvirkninger og virkemidler kan manipuleres i disse systemene. Ved å arbeide for endring må elevene aktivt bruke kunnskapen og ferdighetene sine til å løse komplekse, virkelige utfordringer. Denne formen for erfaringsbasert læring tvinger elevene til å eksperimentere med og kritisk reflektere over egen læring og kunnskap, og den gjør det mulig for elevene å lage solide koblinger mellom personlige, lokale og globale dimensjoner av bærekraftig utvikling.

- ❖ **Personlig:** Selv om undervisningen om bærekraftsmålene ofte tar utgangspunkt i et internasjonalt perspektiv, er elevenes opplevelse sterkest når temaene knyttes til deres dagligliv og personlige erfaringer. Evnen til å reflektere over egne handlinger og innse hvilken innvirkning disse handlingene kan ha på samfunnet for øvrig, er et viktig første skritt i læring for en bærekraftig livsstil.
- ❖ **Lokalt:** Utdanning for en bærekraftig livsstil går utover det personlige nivået og fremmer transformativ læring for å gjøre enkeltpersoner i stand til å bli endringsagenter. Praktiske og virkelighetsnære læringsopplevelser kan gi muligheter til å ta tak i utfordringer og finne løsninger for en mer bærekraftig livsstil i lokale sammenhenger. Lokale kontekster betyr ofte mye for elevene, og de har tette bånd til lokalsamfunnet sitt.
- ❖ **Globalt:** Med utgangspunkt i personlig tilknytning og lokal handling kan elevene begynne å utvikle en global forståelse og innse at oppnåelsen av bærekraftsmålene på ett sted eller i ett land er avhengig av en rekke globale sammenhenger. Et helhetlig systemperspektiv kan utvikles, ved ikke bare å utforske de miljømessige dimensjonene ved bærekraftsmålene, men også identifisere hvordan de sosiale, politiske og økonomiske dimensjonene er knyttet til oppnåelsen av global bærekraft samt oppfyllelsen av grunnleggende menneskerettigheter og velferd for alle.

Verktøykassen gir en innføring i rammeverket aksjonsprosjekter og fasene det består av. Det beskriver konkrete aktiviteter som kan brukes for å legge til rette for hver fase. Hver aktivitet presenteres med egne instruksjoner og nødvendig materiell. Aktivitetene er utformet på en fleksibel måte for å gi lærerne frihet til å bruke mer eller mindre tid på de enkelte aktivitetene, alt etter elevenes behov og interesser.

Aksjonsprosjekter kan være omfattende, tidkrevende og gå over flere etapper. Det er imidlertid mulig å gjennomføre komprimerte versjoner av aksjonsprosjekter der mesteparten av undersøkelsesprosessen utføres i klasserommet gjennom skrivebordsbasert forskning og analyse i løpet av noen få timer, og endrings tiltaket planlegges og gjennomføres i løpet av én uke. Slike komprimerte aksjonsprosjekter kan være en effektiv tilnærming når klassen deles inn i små grupper (f.eks. 3-5 elever), der hver gruppe identifiserer sin egen utfordring og planlegger sin egen aksjon, og der hver gruppe presenterer aksjonen sin i klassen med en kort presentasjon eller video. Større aksjonsforskningsprosjekter som omfatter lengre perioder i hver prosjektfase, kan gjennomføres med en hel klasse (eller til og med hele klassen eller skolen) som jobber med det samme prosjektet.

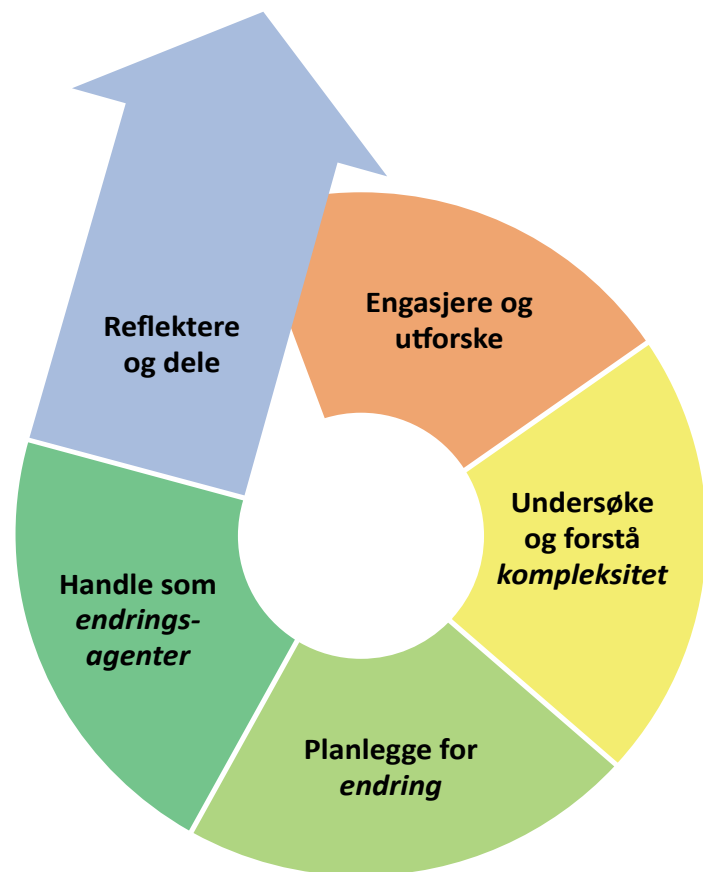
Som tilrettelegger kan du velge å tilpasse og bruke de foreslåtte aktivitetene med ulike temaer. Lærere oppfordres til å bruke denne verktøykassen på de fleste fagområder og forholde seg til lokale kontekster, noe som gjør verktøykassen både tverrfaglig og transfaglig. Der det er mulig, kan lærere og elever legge til ekstra ressurser, materiell eller bilder som gir større tilknytning til og relevans for lokale kontekster, utfordringer og livsstiler.

Rammeverk for aksjonsprosjekt

Rammeverket for aksjonsprosjektet utfordrer elevene til å bli endringsagenter i egne lokalsamfunn og til å ta de første skrittene mot endringen som Agenda 2030 for bærekraftig utvikling etterlyser. Ved å identifisere tiltak de kan iverksette for å løse bærekraftsproblemer i sine egne lokalsamfunn, vil elevene kunne se sammenhenger mellom de personlige, lokale og globale dimensjonene ved bærekraftig utvikling.

Elevene skal samarbeide i grupper og identifisere en utfordring (for å oppnå bærekraftig utvikling) i lokalsamfunnet sitt. De skal undersøke problemet, og deretter skal de planlegge og gjennomføre et tiltak eller aksjon som vil bidra til å forbedre eller løse denne utfordringen. Grupper i en klasse kan jobbe med ulike utfordringer, eller samme utfordring, men at de da velger ulikt fokus på den felles utfordringen.

Variasjoner i tid: Siden det er mulig å tilpasse rammen for aksjonsprosjektet til ulike tidslengder, er det gitt tre eksempler for å belyse disse mulighetene. Se vedlegg 1A for et kort aksjonsprosjekt over en periode på 1-2 uker med fokus på en enkel aksjon (for eksempel med utgangspunkt i noe som kan forbedres på skolen). Se vedlegg 1B for en tidseffektiv tilnærming til en lokalbasert aksjon over en periode på fire uker. Se vedlegg 1C for en utvidet tilnærming med fokus på en semesterlang aksjonsprosjektmodell.



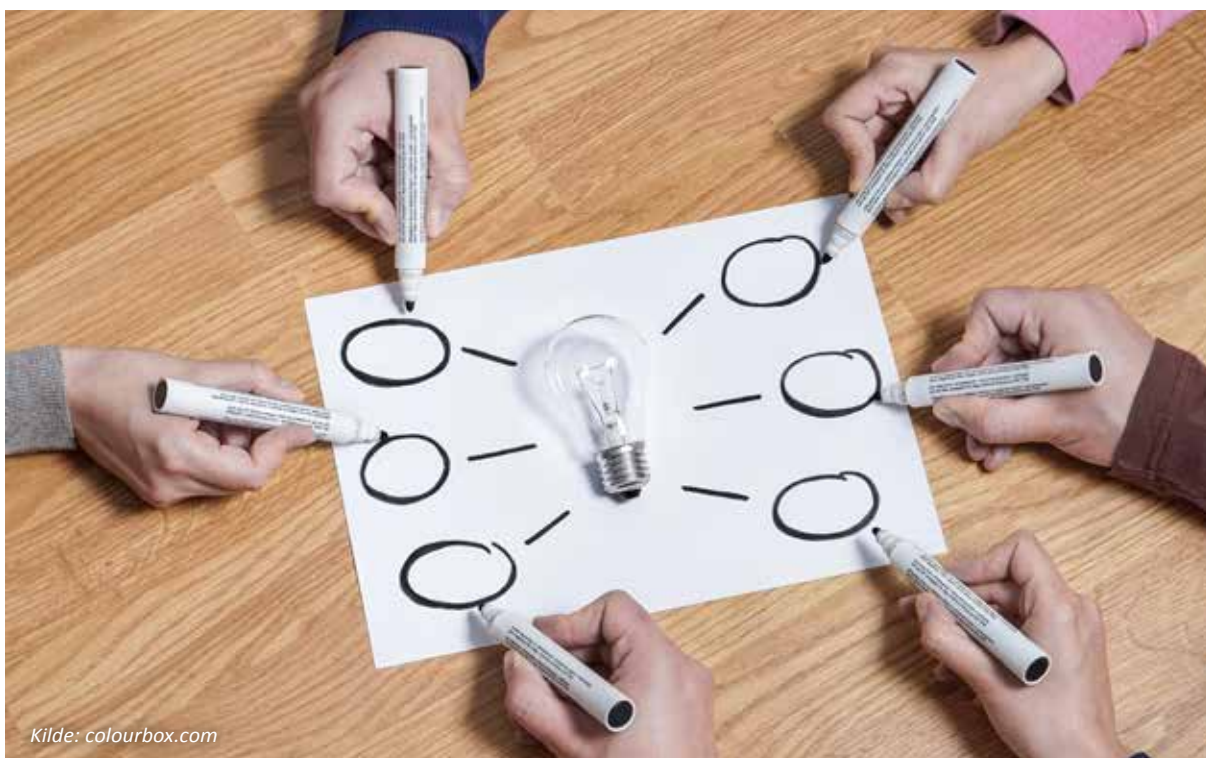
Figur 2.
Rammeverk for aksjonsprosjektet

Faser

Faser	Hensikten med fasene
1. Engasjere og utforske	Introduser og engasjer deg i temaet Identifisere, utforske og prioritere
2. Undersøke og forstå kompleksitet	Undersøke
3. Planlegge for endring	Planlegge
4. Handle som endringsagenter	Implementere
5. Reflektere og dele	Reflektere og fornye
	Kommunisere og dele

Læringsutbytte i de ulike fasene

1. **Engasjere og utforske:** I den innledende fasen stimuleres elevene til å utvikle interesse og nysgjerrighet for temaet bærekraftig utvikling. I tillegg oppfordres elevene til å utforske sammenhengen mellom egne livsstilsvalg og bærekraftig utvikling for å utvikle en personlig kobling til temaet. Det styrkes ved at elevene utforsker bærekraftsrelaterte spørsmål og utfordringer i lokalsamfunnet og prioriterer ett som de ønsker å jobbe videre med.
2. **Undersøke og forstå kompleksitet:** Den andre fasen fremmer aktiv undersøkelse, kritisk refleksjon og samarbeidsdialog for å konstruere multimodale forklaringer og bedre forstå den komplekse naturen til bærekraftsspørsmål i deres lokale kontekst. Denne fasen bidrar også til å styrke elevenes kompetanse i systemtenkning og samarbeidsbasert kunnskapsgenerering ved å dele informasjon om ulike aspekter ved den valgte problemstillingen og ut fra dette utvikle en helhetlig forståelse av situasjonen.
3. **Planlegge for endring:** Det tredje trinnet fokuserer på integrert problemløsning og oppmuntrer til transformativ læring ved å støtte elevene gjennom en prosess der de tenker strategisk og planlegger et *endringstiltak* som skal bidra til å løse en lokal bærekraftutfordring. Fremtidstenkning utvikles også i denne fasen gjennom arbeidet med å se for seg en mer bærekraftig fremtid og identifisere hvilke typer endringer de ønsker å oppnå.
4. **Handle som endringsagenter:** Denne fasen legger vekt på å gjøre elevene i stand til å engasjere seg aktivt i lokalsamfunnet og bli endringsagenter. Elevene utvikler også ferdigheter i tidsstyring, fordeling av ansvar og prosjektgjennomføring og å anvende det på en fleksibel og tilpasningsdyktig måte.
5. **Reflektere og dele:** I den siste fasen av aksjonsrammeverket skal elevene vurdere sin egen læring, identifisere ny kunnskap og reflektere over endringer i oppfatninger og forståelser. Elevene skal også utarbeide materiale og informasjon for å dele arbeidet sitt og funnene sine med andre, og for å arbeide for større endringer i samfunnet.



Kilde: colourbox.com

Fase 1 - Engasjere og utforske

Det er to hovedtrinn i denne første fasen. Målet med trinn én - *Introdusere og engasjere seg i temaet* - er at elevene skal bli kjent med og engasjere seg i temaet bærekraftig utvikling ved å vurdere sin egen forståelse av og sitt eget forhold til ulike bærekraftstemaer. Bærekraftsmålene gir et helhetlig rammeverk for å undersøke hvor komplekse og sammenkoblede disse temaene er, og elevene kan oppfordres til å reflektere over sine egne personlige koblinger til de enkelte bærekraftsmålene, og de viktigste dimensjonene ved bærekraftig utvikling.

Informasjon om bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene bør gjøres tilgjengelig. Det kan gis i ulike formater: forelesning, diskusjon, selvstudium, videoer og/eller en kombinasjon. Elevene bruker aktive læringsmetoder for å engasjere seg mer personlig i temaet bærekraftig utvikling.

I trinn to - *Identifisere, utforske og prioritere* - begynner elevene å utforske temaet bærekraftig utvikling i sitt eget lokalsamfunn. I løpet av dette trinnet skal elevene identifisere spesifikke lokale problemer eller utfordringer som de mener hindrer dem i å oppnå en mer bærekraftig fremtid. Disse problemene kan dekke et bredt spekter av temaer som gjenspeiler de økonomiske, miljømessige og sosiale dimensjonene ved bærekraftig utvikling eller de 17 ulike bærekraftsmålene. Elevene skal dele og diskutere de ulike utfordringene de har identifisert, i grupper. Deretter må de prioritere disse utfordringene og velge ut én som de ønsker å jobbe videre med.

For lærer(e) som bruker rammeverket for aksjonsprosjektet, er det mulig å legge til rette for valg av utfordring eller tema på en måte som er mer direkte knyttet til læreplanens innhold og kompetansemål, og å enten begrense eller utvide omfanget av aksjonsprosjektet. Hvis du ønsker å bruke det innenfor bare ett fag eller for å holde den totale tiden for aksjonsprosjektet kortere, kan du for eksempel be elevene om å fokusere på bare ett bærekraftsmål eller bare mål innenfor miljødimensjonen. Det vil redusere kompleksiteten i undersøkelsesfasen, og det kan også begrense omfanget av aksjonen som gjennomføres. Hvis du ønsker et bredt og tverrfaglig aksjonsprosjekt som strekker seg over en lengre tidsperiode, kan du be elevene om å identifisere tverrgående utfordringer som omfatter økonomiske, miljømessige og sosiale dimensjoner, eller som kan knyttes til flere bærekraftsmål. Det viktigste er imidlertid at elevene får tydelig informasjon i starten av aksjonsprosjektmodulene om hvor lenge de skal jobbe med dette, og hvor mye tid som forventes å bli brukt på hvert trinn i rammeverket for aksjonsprosjektet.

Varighet

For hver fase presenterer vi en tidseffektiv tilnærming og en utvidet tilnærming. På denne måten kan du som lærer tilpasse aktivitetene i henhold til tidsskjemaet ditt og skolens overordnede læringsmål. Vi presenterer også spesifikke aktiviteter for hvert trinn, men det er mulig for lærere å tilpasse eller bruke andre aktiviteter som de er kjent med, eller å innlemme disse aktivitetene i eksisterende undervisningsplaner.

- ✓ **Tidseffektiv tilnærming:** De to trinnene i denne fasen kan komprimeres til én undervisningsøkt hver, med mulighet for å inkludere en hjemmeoppgave.
- ✓ **Utvidet tilnærming:** Hvis et aksjonsprosjekt brukes som tverrfaglig undervisning, kan dere som team planlegge en hel uke med undervisningsøkter for å introdusere og engasjere elevene i temaet bærekraftig utvikling, og fremheve hvordan forskjellige fag bidrar med ulike perspektiver på undersøke og forstå disse problemene. Det andre trinnet *Identifisere, utforske og prioritere* følger beskrivelsen under, men man kan bruke mer tid på å presentere og diskutere de ulike utfordringene som elevene har identifisert, og også vurdere hvordan de henger sammen.

TRINN 1: Introduser og engasjer deg i temaet**Bilder og objekter (hovedaktivitet)***Aktivitet 1*

“Bilder og objekter” er en introduksjonsaktivitet som bruker bilder og objekter for å utvide perspektiver på bærekraftig utvikling gjennom refleksjon. Bilder er en måte å bringe eksempler fra den virkelige verden inn i klasserommet på en enkel måte. Bilder eller gjenstander vil stimulere til refleksjon over bærekraftig utvikling og en eller flere av dens sosiale, økonomiske og miljømessige dimensjoner. Gjennom aktiviteten får elevene også øve ferdighetene sine i demokratiske prosesser og beslutningstaking.

Nødvendige materialer

Samling av bilder og gjenstander som representerer både positive og negative aspekter ved bærekraftig utvikling. Bilder og ytterligere forklaringer om aktiviteten, se *Aktiv læring-verktøykasse 1: Bilder og objekter*.



Aktiviteten tar ca. 30-45 minutter.

Slik fungerer aktiviteten

1. Aktiviteten krever åtte eller flere elever for å fungere hensiktsmessig. Den er god å bruke i større grupper, da den sikrer at alle elevene engasjerer seg i læringsprosessen.
2. Et utvalg av bilder og gjenstander spres i et område av rommet der elevene har plass til å gå rundt og undersøke dem. Et åpent gulvområde er ideelt hvis det ikke er bord tilgjengelig.
3. Hver elev inviteres til å velge et bilde eller en gjenstand som de forbinder med bærekraftig utvikling. Hvis elevene ønsker det, kan de velge et av de blanke kortene og skrive sine egne ord eller utsagn på det.
4. Elevene går sammen i par og deler bildet eller gjenstanden de har valgt med hverandre. De forklarer hverandre hvorfor de har valgt det.

Merk: Du kan legge til en ekstra instruksjon om at elevene bør lytte aktivt til den andre personens presentasjon, fordi de i neste trinn kan presentere partnerens bilde og forklaring, i stedet for sin egen.

5. To par slås sammen til en gruppe på fire. Hvert bilde eller objekt presenteres og diskuteres.
6. Gruppen skal i fellesskap velge ett bilde eller objekt som skal representere gruppens forståelse av bærekraftig utvikling. Bildet eller objektet deles i plenum og gruppen forklarer:
 - hvorfor bildet eller gjenstanden ble valgt til å representere gruppen.
 - verdien av aktiviteten når det gjelder å legge til rette for diskusjon om bærekraftig utvikling.
 - viktige diskusjonspunkter eller spørsmål som dukket opp i gruppen knyttet til bærekraftig utvikling.

I trinn 6 bør læreren sirkulere mellom gruppene og lytte etter interessante diskusjonspunkter som kan trekkes frem under den generelle diskusjonen.



Et bilde
sier mer enn
tusen ord

Kilde: Fra øverst til venstre: Colourbox, Pixabay, Unsplash, Unsplash og Ely Pinto.

7. Generell diskusjonsfase:

- Hver gruppe velger en person som skal snakke på vegne av de fire gruppelemmene.
- En person fra hver gruppe deler bildet/gjenstanden og tilhørende refleksjoner med de andre gruppene, og en generell diskusjon ledes av læreren.

Det kan være nyttig for læreren å dele bakgrunnsinformasjon om bildet eller gjenstanden. Det kan understreke at bilder og gjenstander kan tolkes på ulike måter, og at man må være forsiktig med å generalisere og unngå fordomsfulle eller stereotypiske kommentarer.

Merk: Du kan også be gruppene om å reflektere over hvordan de kom frem til en beslutning om hvilket bilde de skulle velge (ettersom slike samarbeidstilnærminger kan ta opp aspekter ved opplæring i medborgerskap). Var det for eksempel like mange i gruppen som hadde noe å si og var enige om hvilket bilde som skulle velges, var det basert på en flertallsavgjørelse, eller var det én person som kom med et forslag som alle de andre fulgte?

Terningkast-aktiviteter

Aktivitet 2

For å gå enda dypere inn i temaet og begynne å forstå rammeverket for bærekraftsmålene, foreslår vi aktivitetene Kast terningen. Dette er tre læringsspill som bruker terninger med bærekraftsmålene i raske aktiviteter som oppmuntrer til kritisk refleksjon over sammenhengene mellom de 17 målene, og hvordan livsstilsvalgene våre påvirker disse målene. De fremmer strategisk tenkning og scenariotenkning ved å undersøke løsninger og innovasjoner for å oppnå bærekraftig utvikling i hverdagen vår, og i verden rundt oss. Du kan velge å bruke bare én aktivitet eller alle tre aktivitetene, og du kan bruke ulike aktiviteter i ulike timer.

Nødvendige materialer

De tre bærekraftsmålterningene og den ene terningen om bærekraftig livsstil. For relevant materiell og mer informasjon om aktivitetene, se *Aktiv Læring verktøykasse: Lek og spill for fremtiden* og den tilhørende ressursbanken.



Slik fungerer aktiviteten

Utforsk sammenhenger på tvers av bærekraftsmålene – Denne aktiviteten stimulerer elevene til å undersøke detaljene i spesifikke mål og til å tenke systematisk for å identifisere sammenhenger og relasjoner mellom ulike mål. Ved å identifisere krefter som påvirker, og å bruke problemløsningsferdigheter kan elevene vurdere hvordan utfordringer kan endres til mulige løsninger. **(Tidsbruk 40-45 minutter).**

Skape historier om mer bærekraftig livsstil – Gjennom samarbeidsaktiviteten ser elevene på sammenhengene mellom bærekraftsmålene. De formulerer en felles forklaring om en ansvarlig og bærekraftig livsstil som er inspirert av bærekraftsmålene. **(Tidsbruk 40-50 minutter).**

Koble livsstil med bærekraftsmålene – Denne aktiviteten har som mål å gi elevene en rask utforskning av koblingene mellom livsstil og bærekraftsmålene, slik at de kan få en dypere forståelse av hva en bærekraftig livsstil kan innebære. **(Tidsbruk 15-25 minutter).**



Kilde: CCL

Avisforside 2031

Aktivitet 3

Agenda 2030 for bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene er basert på en avtale mellom verdens land om å samarbeide og fundamentalt endre samfunnet for å oppnå en bærekraftig utvikling alle kan dra nytte av, hvor ingen blir etterlatt.

Denne aktiviteten utfordrer elevene til å tenke over hva fremtiden kan bringe og hvilke endringer som kan skje. De blir bedt om å reflektere over ulike livsstilsaspekter, hvordan disse kan komme til å endre seg og innvirkningene det har. Elevene jobber i små grupper med å lage forsiden på en avis i 2031, kort tid etter at tidsfristen for bærekraftsmålene er utløpt, og de forhåpentligvis er oppnådd. Ved å utarbeide overskrifter og en annonse kan hver gruppe uttrykke sin visjon om fremtiden vi jobber mot.

Materialer som trengs

Til denne aktiviteten trenger du store ark (A2 eller plakatstørrelse) og penner/ tusjer.
Denne aktiviteten tar ca. 45 minutter.

Merk: Hvis du synes at årstallet for avisen er for tidlig, kan du flytte det til 2050.

Slik fungerer aktiviteten

1. Elevene deles inn i grupper på 5 personer.
2. Tenk på at året 2031 nettopp har begynt, og bærekraftsmålene er oppnådd. Hva har endret seg og hva har vi oppnådd etter 15 år der verdens land og folk har jobbet sammen for å finne en bedre vei for bærekraftig utvikling?
Hver gruppe blir bedt om å lage forsiden på en avis som skal publiseres den 10. januar 2031.
3. Velg navnet på avisen din. Forsiden skal inneholde minst tre overskrifter og én annonse.
4. Vurder følgende kategorier knyttet til bærekraftig livsstil og hvordan de kan ha endret seg innen 2031. Bruk minst fire av kategoriene nedenfor når du forbereder innhold til avisens forside:
 - Hva vi spiser?
 - Hva vi kjøper og hva vi bruker?
 - Hvordan vi forflytter oss?
 - Hvor og hvordan vi bor?
 - Hva vi gjør for glede, moro og underholdning?
5. Bruk hele papirarket. Legg til bilder, gjør det fargerikt. Vær kreativ og ha det gøy!
Her er ideene og tankene bak ideene det viktigste, ikke at det skal se bra ut. Konsentrer deg om overskrifter og eventuelt den første setningen i artiklene, men du trenger ikke å skrive hele artikler.
6. Når avisforsidene er ferdige, kan de henges opp, og hver gruppe kan etter tur presentere arbeidet sitt.

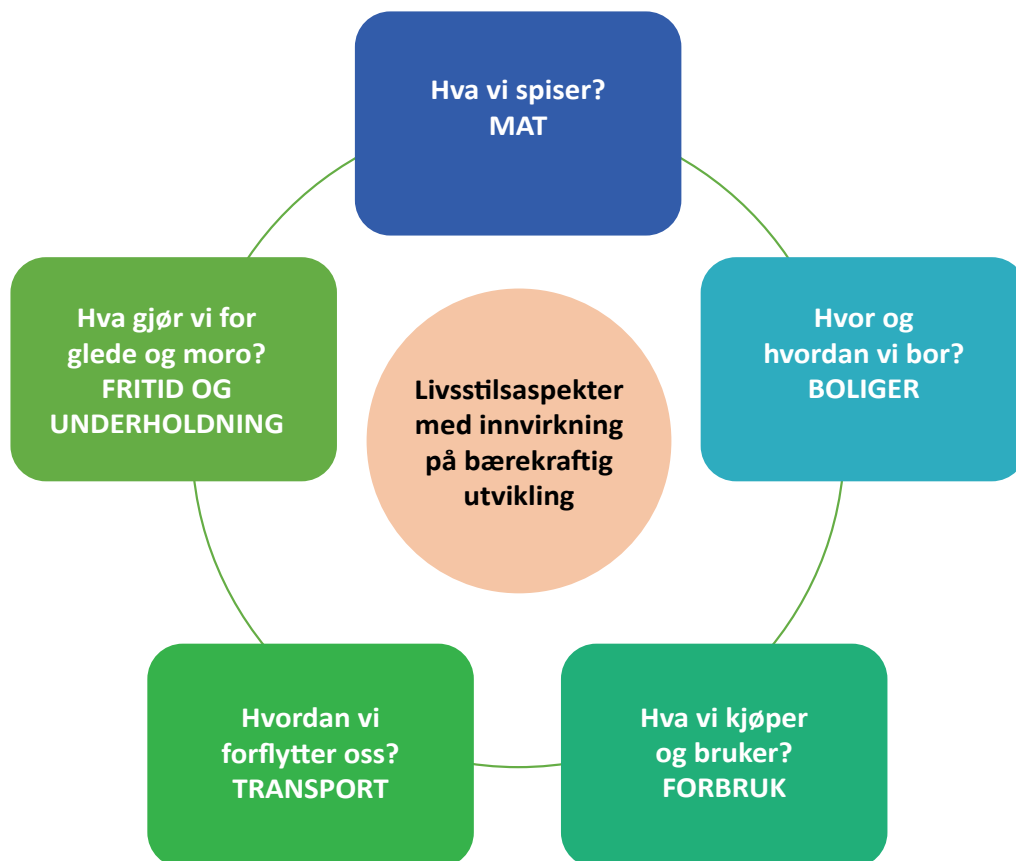
Refleksjonsspørsmål:

- ✓ Hva kan hver og en av oss gjøre for å endre til en mer bærekraftig livsstil på tvers av de ulike kategoriene?
- ✓ Hva kan vi gjøre sammen her i klasserommet/skolen/stedet vi bor for å endre til en mer bærekraftig livsstil på tvers av de ulike kategoriene?

Ytterligere oppgaver:

For et rikere læringsutbytte kan avisforsiden utvides med tilleggsaktiviteter.

- ✓ Se på bærekraftsmålene og utforsk hvordan kategoriene i oppgaven er knyttet til dem.
- ✓ Bruk aktuelle nyhetsoppslag som er knyttet til et eller flere av livsstilsaspektene, som utgangspunkt for kritisk refleksjon og samtale.
- ✓ Du kan også se vedlegg 2. Bærekraftig livsstil og påvirkningsfaktorer for mer informasjon.



Figur 3. Livsstilsaspekter

TRINN 2: Identifiser, utforsk og prioriter

Identifisering av utfordringer

Aktivitet 1

Denne aktiviteten begynner med at elevene reflekterer over og identifiserer bærekraftsutfordringene de opplever i sine egne lokalsamfunn.

Hvilke utfordringer/problemer kjenner du til i lokalsamfunnet ditt?

Det skal ikke være en personlig utfordring, men noe flere opplever.

Forberedende arbeid for elevene (valgfritt):

Det er mulig å starte dette trinnet med en hjemmeoppgave som lar elevene gjennomføre "feltobservasjoner" i lokalmiljøet sitt. I denne aktiviteten blir elevene bedt om å gå eller sykle en kort tur i nærmiljøet sitt. På et ark skal de forberede fire kolonner eller bokser med følgende overskrifter:

- ✓ "Hva liker jeg i nærmiljøet/lokalsamfunnet mitt?"
- ✓ "Hvilke ting får meg til å føle meg trygg/sikker?"
- ✓ "Hva misliker jeg i mitt nærmiljø/lokalsamfunn?"
- ✓ "Hvilke ting får meg til å føle meg bekymret eller utrygg?"

Etter hvert som elevene observerer ulike aspekter ved lokalsamfunnet sitt, bør de notere ned relevante trekk under de aktuelle overskriftene. I tillegg kan elevene samle inn bilder, videoer eller lyder fra nærmiljøet som svarer på disse spørsmålene.

Klasseromsaktivitet i små grupper:

1. Individuell refleksjon over spørsmålet: "Hvilke utfordringer/problemer ser du i lokalsamfunnet ditt?" Elevene skriver ned utfordringer/problemer på en lapp.
2. Del utfordringen. Elevene kommer sammen i grupper for å dele og diskutere utfordringene sine. I små grupper (4-5 personer) deler og forklarer elevene utfordringen de har skrevet ned. De bør diskutere hvorfor de mener at denne utfordringen er viktig, og hvilke konsekvenser de mener at utfordringen har for lokalsamfunnet.
 - Del utfordringene etter tur til alle elevene har presentert.
 - Fest gjerne lappene på veggen.
3. Diskuter og reflekter: Elevene diskuterer i gruppen og vurderer hva som er viktig med hver utfordring/problem. Lignende eller felles utfordringer kan kombineres/sammenslåes til én større utfordring hvis elevene mener det er hensiktsmessig. Elevene kan også diskutere potensielle muligheter for å endre eller ta tak i denne utfordringen, dvs. om noe kan gjøres, og hvor stor innvirkning endringstiltak kan ha.
4. Utvalg: Elevene skal prioritere utfordringene ved å vurdere to faktorer: *hvor viktig/betydelig utfordringen er (for å oppnå bærekraftig utvikling), og hvor sannsynlig det er at de kan forbedre situasjonen.*
 - Elevene skal velge den utfordringen de ser som første- og andreprioritet. Hver elev gir 2 poeng til den utfordringen de velger som førsteprioritet, og de gir 1 poeng til den utfordringen de velger som andreprioritet. Poeng kan gis ved hjelp av strekmarkeringer eller små klistremerker, og disse skal plasseres på lappen med den spesifikke utfordringen.
 - Den utfordringen eller oppgaven som får flest poeng, vinner og går videre til finalerunden.

5. Siste runde - deling i plenum. Alle gruppene samles i plenum og presenterer sin prioriterte utfordring og forklarer hvorfor den er viktig. Hvis tiden tillater det, kan gruppene også forklare hvorfor utfordringen ble prioritert fremfor andre alternativer. Igjen er det mulig å slå sammen lignende eller felles utfordringer til én større utfordring.

Valg av utfordring for aksjonsprosjekt:

Merk: Avhengig av hvilken tilnærming til aksjonsprosjektet/aksjonsprosjektene som er valgt, dvs. ett prosjekt som en stor gruppe skal arbeide med, eller flere prosjekter som små grupper skal arbeide med, vil denne delen bli gjennomført i de(n) tilsvarende gruppen(e).

6. Elevene må nå diskutere hvilken utfordring de vil velge som fokus for endringsarbeidet sitt. Hvis det er vanskelig å komme til enighet, kan elevene vurdere om det kan være hensiktsmessig å knytte flere utfordringer sammen i endringsprosjektet. Et alternativ er å bruke den samme poengtilnærmingen som i forrige trinn.
7. Når en utfordring er valgt, bør den forklares tydelig:

Hva slags utfordring/problem i lokalsamfunnet ønsker dere å jobbe med?
Her er det ønskelig med en kort beskrivelse på en eller to setninger.

8. Idemyldre om mulige tiltak. Elevene kan begynne å løfte frem ideer og diskutere mulige tiltak som kan iverksettes for å endre i positiv retning eller løse utfordringen.
(dette trinnet er ikke avgjørende og kan hoppes over, men det er nyttig for å få en innledende refleksjon i forhold til de to neste trinnene).

Hva vil du gjøre for å endre denne utfordringen/problemet slik at det blir bedre?
Skriv ned ideene du har.



Læringsfase 2 - Undersøke og forstå kompleksitet

I denne fasen skal elevene foreta undersøkelser i den virkelige verden knyttet til utfordringen de valgte i fase 1, og gjennomføre en systemanalyse for å identifisere viktige påvirkningsfaktorer og potensielle innfallsvinkler for å gripe inn i systemet. De innledende aktivitetene (forskningsdesign) kan foregå i klassen i løpet av noen dager, og den endelige sammenstillingen og analysen av resultatene kan også foregå i klassen i løpet av 1-2 dager på slutten av denne fasen. De viktigste undersøkelsene (forskningsaktivitetene) vil imidlertid bli gjennomført i nærmiljøet og i samarbeid med lokalsamfunnet over flere dager, en uke eller flere uker, avhengig av forskningens omfang og rekkevidde. Vi bruker begrepet forskning da elevene benytter vitenskapelige metoder og undersøker noe for å skape ny kunnskap.

Utfordringenes art vil avgjøre hvilken type forskning som er nødvendig, og kompleksiteten i utfordringen vil også påvirke både bredden og dybden i forskningen. I større aksjonsprosjekter kan lærere eller elever også rekruttere relevante spesialister som kan hjelpe elevene med å bruke ulike forskningsmetoder (f.eks. vann- eller jordprøver, intervju- og undersøkelsesteknikker, ingeniørstudier, romlig kartlegging osv.) Elevene kan ha behov for tett oppfølging i utviklingen av forskningsplanene sine, gjerne i dialog når de har begynt å formulere egne spørsmål og har identifisert sine mål for forskningen. På denne måten kan elevene styre forskningen og ta eierskap til den, og lærernes rolle er å legge til rette for elevenes egen oppdagelsesprosess og undersøkelser, slik at de tar hensyn til hele bredden av sammenkoblede problemstillinger, og slik at undersøkelsene går tilstrekkelig i dybden til at de får en god forståelse av situasjonen.

Varighet

- ✓ **Tidseffektiv tilnærming:** For å forberede seg på en god prosess bør elevene bruke litt tid på å planlegge forskningen sin, noe som kan gjøres på én dag, men som kan ta 2-3 dager å planlegge effektivt. Det kan også være nødvendig å gjøre avtaler med folk i lokalsamfunnet for å kunne gjennomføre forskningen, og det vil bety at det kan være forsinkelse mellom planlegging og gjennomføring. Hvor lang tid forskningen tar, avhenger av hvor kompleks den valgte utfordringen er. Samtal og avklar med elevene hvor mye tid som skal brukes og at de setter opp en tidsplan. En forskningsperiode på én uke vil være hensiktsmessig, samtidig som forskningen begrenses til en overkommelig mengde. Etter undersøkelsene må elevene både sammenstille og analysere resultatene. Det kan gjøres effektivt i løpet av to separate økter eller over 1-2 dager. Den foreslåtte versjonen her vil kreve to uker, men det kan effektiviseres til én intensiv uke avhengig av hvor mye tid elevene får hver dag til å jobbe (merk: den eneste begrensningen her er at elevene må gjøre avtaler for forskningsaktiviteter som intervjuer, observasjoner, besøk på steder, osv.).

Det er mulig å gjennomføre denne fasen på bare noen få timer i en komprimert versjon hvis forskningsdelen gjøres som en skrivebordsbasert eller internettbasert aktivitet. Man kan også kombinere ved å f.eks. undersøke via kilder på PC og gjøre intervju med en person fra lokalsamfunnet.

- ✓ **Utvidet tilnærming:** For et aksjonsprosjekt som gjennomføres over en lengre periode, er det en fordel å gi denne fasen en mer omfattende tidsramme, ettersom det gir elevene en dypere forståelse av utfordringene og dermed fører til en bedre kontekstualisering av arbeidet i alle de påfølgende fasene. I denne kan 1-2 måneder være en passende tidsramme å jobbe med. Under følger aktivitetsrekkefølge:
 - Elevene skal planlegge forskningen sin, identifisere hvilke områder de skal undersøke og hvilke interessenter de skal kontakte, lage forskningsspørsmål og definere forskningsmetoder.
 - Elevene legger til rette for forskningen sin ved å planlegger avtaler, finner spesialister som kan støtte forskningen, lager spørsmål til intervjuer og spørreundersøkelser osv.
 - Elevene gjennomfører forskningsaktivitetene.
 - Elevene sammenstiller dataene og resultatene sine.
 - Elevene analyserer dataene sine og identifisere viktige funn. I den utvidede tilnærmingen kan det settes sammen til en forskningsrapport og presenteres.

- ✓ **Merk:** Hvis aksjonsprosjektet har ulike forsker-team som undersøker ulike temaer/dimensjoner, kan de først sammenstille og analysere hver for seg, før de deler funnene sine med hverandre. Ellers kan sammenstillingen starte som en kollektiv aktivitet der alle resultater og data samles før en felles analyse.
- ✓ **I tillegg:** Hvis du ønsker å ha god oversikt over effekten av tiltak/aksjoner, kan man identifisere noen viktige grunnleggende indikatorer på dette stadiet, dvs. hva som er målbare trekk ved den nåværende situasjonen, og som aksjonsprosjektet tar sikte på å påvirke eller endre.

Generell oversikt over undersøkelsesfasen:

1. Elevene undersøker den lokale utfordringen, årsakene til den, nøkkelfaktorene og konsekvensene av den. Elevene kan også identifisere spørsmål som de ønsker å finne ut av om utfordringen, og som de vil undersøke i løpet av forskningen sin. Se modell under.
2. Elevene bør oppfordres til å vurdere utfordringen fra et helhetlig (pluralistisk) perspektiv. En mulighet for dette er å la elevene vurdere hvordan utfordringen henger sammen med de fem punktene i bærekraftsmålene (dvs. planet, mennesker, vekst/velferd, fred og partnerskap). 5P-modellen kan brukes til å se utfordringen fra ulike perspektiver og til å reflektere over sammenhengene mellom de ulike dimensjonene. Det kan også være fra ulike fags perspektiv, eller fra ulike aktører/interessegruppers perspektiv.
3. Forskningsaktivitetene kan variere i forhold til den spesifikke utfordringen som er valgt, men de bør ideelt sett omfatte undersøkelser i den virkelige verden og samfunnsforskning. Avhengig av omfanget av forskningen kan det være nødvendig med noe støtte og tilrettelegging for å finne frem til egnede og akseptable forskningsmetoder.
4. Elevene kan deles i mindre grupper for å undersøke de enkelte dimensjonene mer aktivt, eller for å gjøre undersøkelser med ulike interesser eller i ulike geografiske områder.
5. Etter forskningsaktivitetene, deler og sammenstiller elevene resultatene. Deretter analyserer de resultatene, diskuterer og identifiserer de viktigste funnene.

Spørsmål som er nyttige som rettesnorer for denne forskningen:

- ✓ Hvordan er utfordringen knyttet til følgende dimensjoner (5P) av bærekraftsmålene?
planet, mennesker, vekst/velferd, fred og partnerskap?
- ✓ Hva er de viktigste årsakene til og konsekvensene av denne utfordringen?
- ✓ Hvordan griper konsekvensene og problemene til utfordringen inn i dimensjonene planet, mennesker, vekst/velferd, fred og partnerskap?
- ✓ Hvem er de viktigste aktørene som er involvert i denne utfordringen? Hvem og hva er det som påvirkes mest av utfordringen?
- ✓ Hva har tidligere blitt gjort for å endre/løse utfordringen?
- ✓ Hva er de viktigste årsakene/faktorene til at denne utfordringen fortsetter å eksistere?



Figure 4. 5P's of the SDG's

Aktiviteter for å analysere data og resultater:

Kraftfeltanalyse

Man kan bruke kraftfeltanalyse for å kartlegge og reflektere over de positive og negative dimensjonene ved ulike drivende og hemmende krefter (eller faktorer) i resultatene. Kraftfeltanalysen er et verktøy for å gjennomføre en deltakende og visuell kartlegging av en analyse som ligner på en SWOT-analyse (styrker, svakheter, muligheter og trusler).

Rollespill og interessentanalyse

En annen metode som kan hjelpe elevene til å utforske forskningsresultatene sine og analysere hvordan dette problemet påvirker ulike individer, er å gjennomføre et rollespill der ulike elever representerer interessene til viktige interessentgrupper, vurderer bekymringene til disse individene og hvilke roller de kan spille for å løse utfordringen. Elevene kan ha en debatt eller et "offentlig forum" der den valgte utfordringen diskuteres, og mulige løsninger drøftes ut fra de representerte interessentenes perspektiv. Du kan også velge å gi stemme til ikke-menneskelige interessenter, f.eks. dyr eller natur.

Merk: Du finner mer informasjon om disse to aktivitetene nedenfor.

Det er mulig å gjennomføre de to foreslåtte aktivitetene i et kombinert format. Eksempel og forklaring på det følger etter forklaringen av kraftfeltanalyse.

Slik fungerer aktiviteten kraftfeltanalyse

Kraftfeltanalyse er et rammeverk for å se på faktorene (kreftene) som påvirker en situasjon, opprinnelig sosiale situasjoner (utviklet av Kurt Lewin). Den ser på krefter som enten driver bevegelsen mot et mål (hjelpende krefter) eller blokkerer bevegelsen fra et mål (hemmende krefter). Det er en prosess som støtter beslutningstaking og planlegging i komplekse situasjoner ved å skape et visuelt kart og en forståelse av hva som kan fremme og hva som kan hindre fremgang mot et gitt mål. Den støtter også identifisering av tiltak for å overvinne hindringer, styrke de positive kreftene, integrere og skape synergi på tvers av aktiviteter og styrke holdbarhet og motstandskraft i systemet.

Det er viktig å merke seg at det i alle samfunn og i alle systemer finnes både positive (drivende) og negative (hemmende) krefter. Selv om det kan være nødvendig å ta tak i de mest negative faktorene direkte, er det også ofte slik at man kan oppnå mer ved å arbeide ut fra og bygge videre på de eksisterende styrkene i stedet for å fokusere på de iboende svakhetene. Denne teknikken forsøker å gi en balansert analyse av både positive og negative krefter, og å erkjenne at enkelte faktorer kan ha både drivende egenskaper som kan styrkes, og hemmende egenskaper som kan reduseres.

Aktivitet for kraftfeltanalyse

Denne aktiviteten gjennomføres best sammen med hele elevgruppen, slik at de kan dele funnene sine og få en felles forståelse av problemstillingene de skal jobbe med i løpet av prosjektet.

1. Elevene tenker individuelt over resultatene av forskningen. De bør reflektere over hva som er de viktigste positive/drivende kreftene og negative/hemmende kreftene som må tas i betraktning for å få bukt med den lokale bærekraftutfordringen.
Hver elev skal skrive ned de positive og negative kreftene de identifiserer på individuelle klistrelapper (Post-it). Man kan bruke to forskjellige farger på lappene for å skille mellom positive og negative krefter, eller man kan ganske enkelt sette et + eller - symbol på lappene.

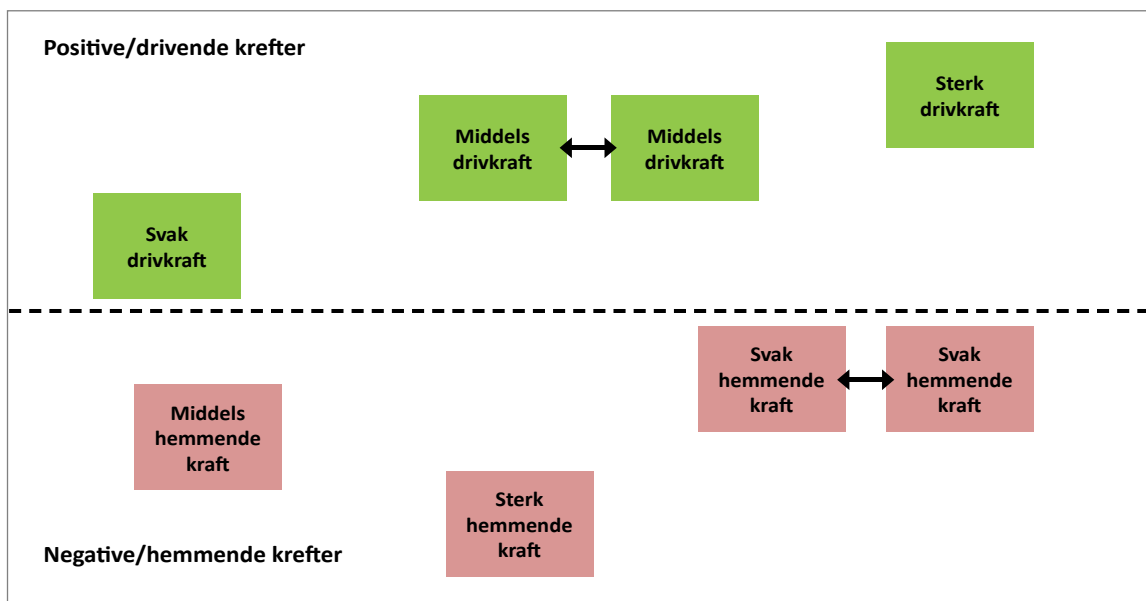
+ Positiv

F.eks. Det er mange offentlige områder i nærmiljøet mitt hvor folk enkelt kan nyte natur og være sammen med hverandre.

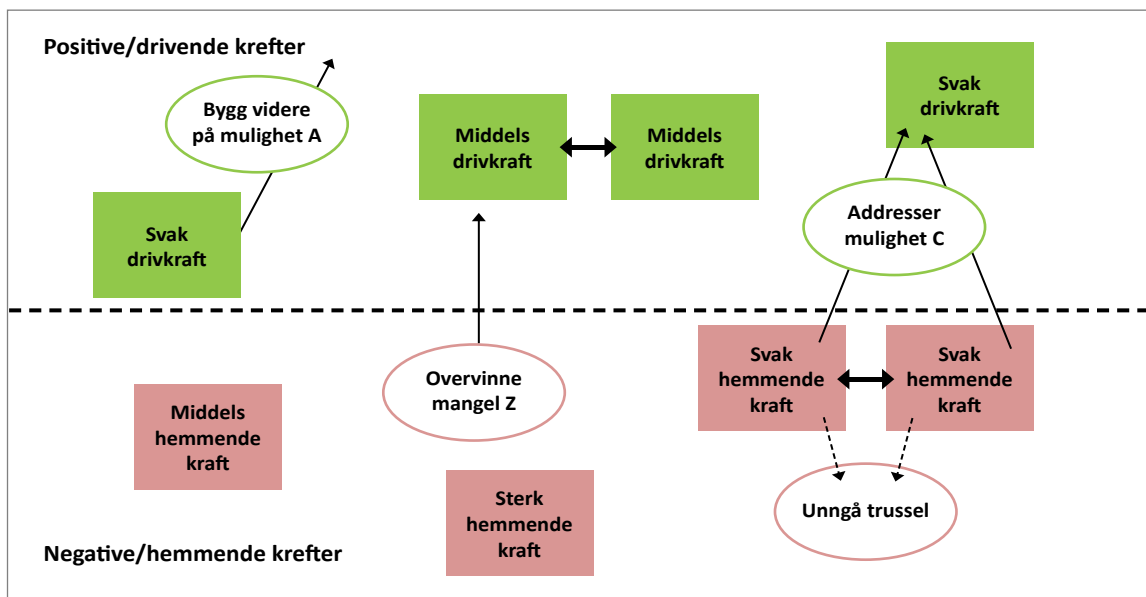
- Negativ

F.eks. De offentlige områdene i nærmiljøet mitt er dårlig vedlikeholdt, og fullt av søppel.

- Gruppemedlemmene presenterer etter tur de positive og negative kreftene de har identifisert. Gruppene bør diskutere innflytelsen til hver enkelt faktor og deres plassering i kraftfeltanalysetabellen. I tillegg bør gruppene vurdere om ulike faktorer representerer et felles element og bør settes sammen.
- Deretter legges klistrelappene inn i kraftfeltanalysetabellen. Dette kan gjøres på et stort ark eller en flipover (eller på en whiteboard/tavle). En midtlinje som deler arket i to halvdel (øverst og nederst) tegnes. Den øverste halvdel kan merkes som positive eller drivende krefter, og den nederste halvdel kan merkes som negative eller hemmende krefter.
Den midterste linjen representerer en nøytral kraft. Jo lenger en kraft er plassert fra midten, desto sterkere anses kraften å være (enten den er positiv eller negativ). Om ønskelig kan en vertikal skala legges til i tabellen. Den midterste linjen i tabellen er merket med 0. Oppover fra den midterste linjen kan +1 til +5 legges til, og nedover fra den midterste linjen kan -1 til -5 legges til.



- I en åpen diskusjon bør gruppene vurdere hvordan de kan forbedre denne situasjonen. Hvilke muligheter (eller behov) kan utnyttes for å oppnå generelle forbedringer? Hva er trusler (eller mangler) som må håndteres for å unngå unødvendige hindringer eller forsinkelser?



Slik fungerer rollespill og interessentanalyse

Rollespill er en metode som gir elevene mulighet til å undersøke et problem fra ulike perspektiver og reflektere over interesser og behov til ulike grupper og enkeltpersoner. I denne aktiviteten kombineres rollespillet med en interessentanalyse for å undersøke og vurdere behovene til ulike mennesker som påvirkes av eller har en rolle i håndteringen av den lokale utfordringen.

Elevene identifiserer lokale aktører/interessentene og tar på seg rollen som representant for deres perspektiver. I denne aktiviteten skal elevene rollespille et møte i offentlig forum for eksempel kommunestyremøte, der utfordringen de har valgt blir debattert av medlemmer av lokalsamfunnet. I rollene som de ulike interessentene diskuterer elevene potensielle løsninger, vurderer fordelene og problemene ved disse forslagene fra ulike perspektiver, og samarbeider kollektivt for å fatte beslutning om hva som må gjøres.

I rollespill blir elevene satt i en situasjon eller et bestemt scenario. Det er ingen faste replikker eller øving på forhånd. Bruken av en interessentanalyse fungerer imidlertid som en forberedelse til rollespillet og gjør det mulig for hver enkelt elev å forstå hva interessenten den representerer har av behov og perspektiv.

Rollespill og interessentanalyse

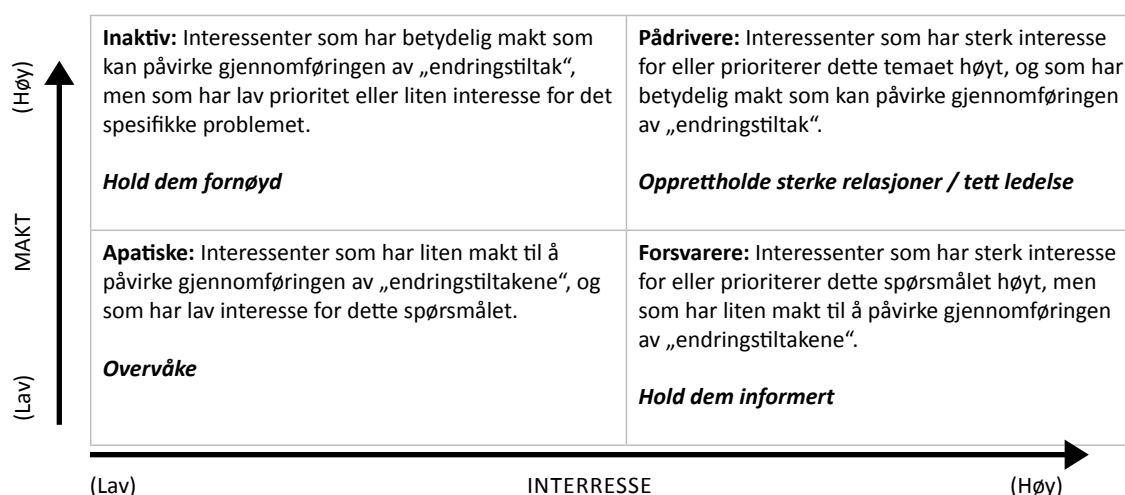
Aktiviteten gjennomføres best sammen med hele elevgruppen, slik at de kan dele funnene sine og få en felles forståelse av problemstillingene de skal jobbe med i løpet av prosjektet.

1. I plenum gjennomfører elevene første del av en interessentanalyse for å identifisere gruppene og enkeltpersonene som bør tas hensyn til i arbeidet med den valgte lokale utfordringen. Elevene diskuterer og identifiserer de viktigste interessentene som er involvert og hvordan de påvirkes av eller påvirker utfordringen. Følgende spørsmål kan vurderes:
 - ✓ Hvem er de viktigste personene, gruppene eller institusjonene som i dag er berørt av utfordringen? Hvem er de viktigste personene, gruppene eller institusjonene som i dag drar nytte av utfordringen eller av aktiviteter som forverrer utfordringen?
 - ✓ Hvem er de viktigste personene, gruppene eller institusjonene som vil kunne dra nytte av at utfordringen blir løst eller endret i positiv retning? Hvem er de viktigste personene, gruppene eller institusjonene som kan bli negativt påvirket hvis dette problemet blir løst?
 - ✓ Hvilke personer, grupper eller institusjoner uttrykker bekymring for det aktuelle problemet? Hvilke personer, grupper eller institusjoner kan være opptatt av arbeidet med å løse dette problemet?
 - ✓ Hvem har makt til å påvirke situasjonen? Hvem må godkjenne eller gi tillatelse til å iverksette tiltak for å løse dette problemet?

Mens elevene diskuterer og svarer på disse spørsmålene, bør de skrive ned alle de foreslåtte interessentene.

2. Når elevene føler at de har en ferdig liste, kan det være lurt å reflektere over denne listen for å unngå å overse viktige interessenter. Følgende spørsmål kan brukes:
 - ✓ Har alle interessenter blitt listet opp?
 - ✓ Er alle potensielle tilhengere og motstandere av prosjektet identifisert?
 - ✓ Er det tatt hensyn til kjønnsaspekter for å identifisere ulike typer kvinnelige interessenter?
 - ✓ Er interessene til sårbare grupper (særlig de fattige) identifisert?
 - ✓ Er det noen nye interessenter som sannsynligvis vil dukke opp som følge av prosjektet?

Listen kan utvides med flere interessenter når/om de blir identifisert.



Figur 5. Mendelow (1991) Interessentanalyse

Mulige ytterligere trinn i arbeidet med å forbedre interessentanalysen:

- Gruppering og strukturering av interessenter - Hvis listen over interessenter har blitt ganske lang, kan det lønne seg å gjennomføre en sekundæranalyse der interessentene grupperes i større kategorier. I dette trinnet er det nødvendig å tenke både på hvilken makt (eller grad av innflytelse) og interesse interessentgruppene har i forhold til den aktuelle problemstillingen.
 - Med utgangspunkt i interessentanalysemodellen (fig. 5) kan følgende kategorier brukes til å dele interessentene inn i fire grupperinger.
 - Alternativt kan interessentene også grupperes som primære, sekundære og eksterne interessenter på følgende måte
 - ✓ Primære interessenter som direkte mottakere og direkte berørte personer (sluttbrukere, bønder, fattige i byene osv.)
 - ✓ Sekundære interessenter, dvs. mellomledd i prosessen med å levere bistand til primære interessenter (f.eks. fagfolk, rådgivere, praktikere, konsulenter, eksperter, myndigheter, frivillige organisasjoner og private sektororganisasjoner, etc.)
 - ✓ Eksterne interessenter som beslutningstakere (politikere, høyere embetsmenn, organer på distriktsnivå, statlige organer osv.)
 - Denne sekundæranalysen vil bidra til å klargjøre hvordan “endringstiltaket” bør samhandle med ulike typer interessenter.
3. Elevene deles inn i ulike grupper som representerer alle de viktigste interessentene. Hver elev eller hver gruppe spiller rollen som en interessent. *Det kan være lurt å velge hvilken interessent de skal representere, basert på hvem de har hatt mest kontakt med i løpet av undersøkelsesfasen.*

Elevene/gruppene forbereder seg til rollespillet ved å identifisere viktig informasjon om sin interessent (eller interessentgruppe) ved å fylle ut følgende tabell.

Navn på interessent	Primære interesser (i forhold til utfordring og mulige tiltak)	De viktigste bekymringene (i forhold til utfordring og mulige tiltak)	Innflytelse/rolle i gjennomføringen av tiltak

4. Når elevene har forberedt informasjonen om interessentene, er de klare til å delta i rollespillet. Rollespillet bør organiseres som et offentlig forum eller et folkemøte der det spesifikke problemet og mulige tiltak vil bli diskutert og debattert.

Materialer som trengs:

- ✓ Kopier av interessenttabeller/rollebeskrivelser
- ✓ Navneskilt med interessentens rolle/navn (for hver elev)
- ✓ Valgfritt: Rekvisitter, kostymer osv. for å hjelpe elevene med å komme inn i rollene sine

Start rollespill (debatt):

En elev (eller læreren) kan spille rollen som møteleder eller møteleder for forumet/møtet. Denne personen ønsker interessentene velkommen til forumet og forklarer de viktigste målene med møtet:

- ✓ Diskuter den identifiserte utfordringen og vurder hva som gjør dette til et viktig problem å ta tak i,
- ✓ Reflektere over interessene og bekymringene til alle deltagende parter, og
- ✓ Idémyldre og diskutere mulige alternativer for å løse utfordringen.

En eller flere andre personer bør tildeles rollen som møtereferent. Denne personen skriver referat fra møtet, notere viktige punkter og beslutninger som tas. Gjennom hele rollespillet bør elevene leve seg inn i rollen som sine interessenter og svare på diskusjonen ut fra sine interessenters perspektiv. Målet med et slikt rollespill er å finne frem til vann-vinn-løsninger der alle interessentene føler at deres interesser og bekymringer blir tilstrekkelig ivaretatt, og der man kan komme frem til en felles enighet om et kollektivt handlingsmønster.

Merk: Edward de Bonos “Seks tenkehatter” er en annen nyttig metode for å dele grupper inn i spesifikke roller for å analysere en situasjon fra ulike perspektiver.



Kilde: colourbox.com

Fase 3 - Planlegge for endring

Målet med denne fasen er at elevene skal utforme og forberede et endringstiltak som skal bidra til å løse eller endre i positiv retning den lokale bærekraftsutfordringen de har undersøkt. I denne fasen utfordres elevene til å planlegge et endringstiltak som de skal gjennomføre (i fase 4). Løsning eller forbedring kan være permanent eller midlertidig.

Endringstiltakets art vil avhenge av den valgte utfordringen, og omfanget må justeres i forhold til den faktiske tiden som skal avsettes til forberedelse og gjennomføring av endringstiltaket i trinn 4. Planleggingen i denne fasen skal sikre at tiltaket er gjennomtenkt, strukturert og organisert, og at rollene og ansvaret for å forberede og gjennomføre tiltaket er fordelt på en hensiktsmessig måte.

Varighet

- ✓ **Tidseffektiv tilnærming:** Dette trinnet kan gjennomføres i løpet av 2-3 dager og er primært basert på klasseromsaktiviteter. Men jo mer tid og tilrettelegging som brukes på dette trinnet, jo bedre blir kvaliteten i prosjektgjennomføringen på trinn 4.
- ✓ **Utvidet tilnærming:** For større, komplekse prosjekter kan det være flere dimensjoner ved prosjektet som må planlegges og forberedes hver for seg, og det kan være ulike team som har ansvar for ulike deler av prosjektet. Hvis prosjektet strekker seg over en lengre tidsramme, vil det kreve også en lengre planleggingsperiode på dette stadiet. En uke kan være tilstrekkelig, men det kan også være nødvendig med to uker. I et stort prosjekt er det også viktig å legge inn muligheter for gjennomgang av planer og eventuelle revisjoner i neste fase. På den måten sikrer man at alle gruppedeltagerne er på samme spor, og at eventuelle vanskeligheter eller problemer som oppstår før implementeringen, blir tatt hånd om på en god måte.

Slik fungerer planleggingsfasen:

1. Elevene idémyldrer, deler og diskuterer potensielle ideer til endringstiltak. Elevene bør vurdere fordelene ved hvert forslag, hva slags innvirkning det kan ha, og hvor gjennomførbart det er å gjennomføre tiltaket.

Hva skal du gjøre for å endre dette problemet eller denne utfordringen?

Du skal gjennomføre endringstiltaket du planlegger, ikke bare tenke på en løsning.

Beskriv her hvilke aktiviteter som skal gjennomføres i løpet av prosjektet, hvordan dere vil organisere gjennomføringen, og hva dere tror endringstiltaket kan bidra med eller hvilken effekt det vil ha.

Hvis elevene har brukt kraftfeltanalysen i forrige trinn, kan de også reflektere over hvordan de potensielle handlingene vil forholde seg til de ulike identifiserte kreftene.

2. **Refleksjon over endringstiltak:** Elevene diskuterer følgende spørsmål og gir svar på dem.
 - ✓ Hvorfor er dette en viktig utfordring å ta tak i?
 - ✓ Hvordan vil aksjonen bidra til positiv endring?
 - ✓ Hvilke andre tiltak kan bidra til å løse denne utfordringen?
 - ✓ Hvilke bærekraftsmål er relevante for det foreslåtte endringstiltaket, og hvordan griper det inn i bærekraftsmålene?
 - ✓ Hvordan knytter aksjonen seg til hver av de 5P'ene? Hvordan vil handlingen ha positive effekter for planeten, menneskene, vekst/velferd, fred og partnerskap?

3. *Praktisk planlegging av tiltak:* Elevene lager nå en plan for endringsarbeidet. De har allerede identifisert utfordringen eller problemet de ønsker å jobbe med, og de skal nå utvikle en plan for hvordan de skal endre problemet og gjøre situasjonen bedre.

En velutviklet handlingsplan vil støtte en effektiv gjennomføring av elevenes endringsprosjekt. Det er derfor viktig at de vurderer og forbereder seg på alle praktiske aspekter ved gjennomføringen av aksjonen.

Elevene bør diskutere og svare på følgende spørsmål:

- ✓ Hva er de viktigste målene for denne aksjonen?
- ✓ Hvilke trinn/aktiviteter vil dette tiltaket kreve?
- ✓ Hvilke forberedelser må gjøres?
- ✓ Hvilke ressurser trengs?
- ✓ Når må ting være ferdig innen?
- ✓ Hvem er ansvarlig for hva i aksjonen? Hvem skal gjøre hva og når?
- ✓ Hvem må kontaktes? Er eventuelle tillatelser nødvendig?
- ✓ Er det andre potensielle partnere du ønsker å involvere?
- ✓ Hvordan vil du sikre at aksjonen treffer målgruppen?
- ✓ Hvordan vil du fremme og dokumentere endringstiltaket?

4. *Handlingsplan/tidslinje:* Aksjonen bør ordnes i en plan for å gi en tydelig oversikt over oppgaver og tid og frister, for effektiv styring og gjennomføring. Det er bra hvis elevene ikke bare klargjør de spesifikke trinnene eller oppgavene som skal gjennomføres, men også hvilke ressurser og ansvarlige personer som kreves på hvert trinn.

Det er nyttig å vurdere å legge inn spesifikke tidspunkter for møter og statusoppdateringer i planen, der man går gjennom tidsplanen for å se om det er utestående problemer som må håndteres, og for å diskutere kommende aktiviteter. I større aksjoner er det nyttig å legge inn noe slakk/fleksibel tid mellom de viktigste trinnene (slik at forsinkelser på ett trinn i prosjektet ikke nødvendigvis forstyrrer de senere trinnene i tiltaket).

Eksempel på handlingsplan

Datoer	Handling	Nødvendige ressurser	Ansvarlige personer

5. Forberedelser til gjennomføringen av aksjonen. Nå som handlingsplanen er klar, er det nyttig å vurdere om det er noen forberedelser som må gjøres før gjennomføringen av aksjonen. Det kan for eksempel være nyttig å klargjøre alle nødvendige ressurser før man starter gjennomføringen av aksjonen, eller hvis det er behov for å arrangere bestemte møtesteder, kan dette gjøres på dette tidspunktet. *Denne forberedelsesfasen kan noteres i handlingsplanen med spesifikke aktiviteter og ansvarlige personer.*

Planlegg for kommunikasjon, formidling og deling:

En viktig del av aksjonsprosjektmetodikken er å kommunisere om aksjonsprosjektet og dele resultatene av endringstiltakene med lokalsamfunnet, myndigheter, elever fra andre skoler og fra andre land, osv. Gjennom denne innsatsen kan elevene fremme en bredere bevissthet om disse bærekraftsspørsmålene, motivere andre til å iverksette tiltak på lokalt nivå og fremheve positive tiltak som kan iverksettes av lokalsamfunn for å oppnå en bærekraftig fremtid.

Selv om kommunikasjon og deling er del av den siste fasen, vil det her være nødvendig å

- 1) kommunisere om aksjonen før den iverksettes hvis det er et ønske om å tiltrekke seg deltakere eller bruke endringsaksjonen til å engasjere medlemmer av lokalsamfunnet.
- 2) å kommunisere for å sikre tillatelse til å dokumentere endringstiltaket, dersom det involverer andre mennesker, slik at det kan brukes i trinn 5 for kommunikasjon.

Det er derfor nyttig å strukturere dokumentasjons- og kommunikasjonsaktiviteter i den overordnede handlingsplanen og tidsplanen. I tillegg kan bestemte personer ta hovedansvaret for disse aktivitetene som sitt primære bidrag til gjennomføringen av aksjonen. Elevene bør vurdere hvordan de vil dokumentere og dele sine erfaringer fra dette endringsprosjektet. Det finnes flere mulige måter å dokumentere aksjonen på, for eksempel ved hjelp av videoer, plakater, presentasjoner, casestudier, "avisartikler" osv. Det bør gjøres en innsats for å forklare hvordan den lokale bærekraftutfordringen ble identifisert og hvorfor den anses som viktig, samt for å fremheve aktivitetene og virkningene av endringstiltaket.



Kilde: pexels.com

FASE 4 - Handle som *endringsagenter*

Målet med denne fasen er at elevene skal sette i gang og gjennomføre endringsarbeidet. Denne fasen av aksjonsprosjektet innebærer gjennomføring av aktivitetene, og handlings- og tidsplan som ble utarbeidet i forrige fase, vil utgjøre hovedstrukturen og veiledningen for trinnene som skal gjennomføres i denne fasen. *Det er begrenset med instruksjoner for denne fasen, siden det er elevenes egen handling- og tidsplan som skal følges.*

Prosjektlederrollen:

Når en aksjon har flere aktiviteter som foregår samtidig, og hvor ulike personer er ansvarlige for ulike aktiviteter, kan det være nyttig å utpeke én person som en generell prosjektleder. Den holder seg oppdatert om fremdriften i alle aktivitetene, holder kontakt med ulike grupper/team og bidrar til å løse potensielle problemer.

Varighet

- ✓ **Tidseffektiv tilnærming:** Handlingsplanen som ble utarbeidet i forrige trinn, bør gi en klar tidslinje for gjennomføringen av prosjektet. Hvis elevene har fått en spesifikk tidsramme for dette trinnet, bør den allerede være reflektert. For et tidseffektivt aksjonsprosjekt kan en dag brukes til gjennomføring av aksjonen, og 1-2 ukers forberedelse kan være nødvendig.
- ✓ **Utvidet tilnærming:** Denne fasen oppfattes som den mest omfattende fasen i den overordnede metodikken og kan tildeles en lengre tidsperiode. Denne fasen kan ta 1-3 måneder, avhengig av endringstiltakets omfang og rekkevidde, eller den skal settes opp som en løpende gjennomføring over en lengre periode, for eksempel et halvår.



Kilde: pexels.com

Fase 5 - Reflektere og dele

Målet med den siste fasen er todelt. For det første skal elevene reflektere over endringstiltakene de gjorde, hvordan prosessen gikk og hvilke konsekvenser den hadde. De skal også vurdere hva de har lært av prosessen, hva som fungerte bra, hva de ville gjort annerledes om de skulle ha gjort det igjen.

For det andre forventes det at elevene finner måter å samle, dele og formidle resultatene av endringsarbeidet sitt på. Andre kan lære av og bli inspirert av et endringsprosjektene, som er en viktig del av rammeverket. Derfor avsluttes prosessen med at elevene kommuniserer om erfaringer og viser frem muligheter for en mer bærekraftig praksis.

Varighet

- ✓ **Tidseffektiv tilnærming:** Selv om dette trinnet utgjør en viktig del av den omfattende læringssyklusen, er det mulig å komprimere det til to eller tre timer. Den første delen av trinnet (refleksjon og revidering) kan gjennomføres i løpet av én time, mens den andre delen (kommunikasjon og deling) kan fullføres i løpet av én eller to timer. Begge deler er klasseromsbaserte aktiviteter eller som hjemmeoppgave.
- ✓ **Utvidet tilnærming:** I den utvidede versjonen kan det være mulig å legge opp til grundigere oppfølgingsaktiviteter for å støtte hvert trinn og involvere elevene til å bruke sine egne erfaringer i å argumentere for større endringer. Refleksjonsdelen kan begynne med at elevene har et oppsummeringsmøte dagen etter gjennomføring av endringstiltaket for å diskutere med hverandre hvordan de synes det gikk. Deretter kan elevene individuelt som hjemmeoppgave gjøre et refleksjonsnotat. Etter det kan man ha en gruppegjennomgang og diskusjon. Det betyr at den første delen av denne fasen kan ta 2-4 dager.

For den andre delen av denne fasen er det mulig å utvikle en solid kommunikasjonskampanje i løpet av 1-2 uker. Hvis en målrettet holdningskampanje legges til som en del av denne fasen, kan arbeidet ta 3-4 uker, ettersom det vil kreve mer direkte kontakt og engasjement med relevante interessenter.

TRINN 1: Reflektere og revidere

Etter å ha gjennomført endringstiltaket skal elevene reflektere over erfaringene sine og vurdere fremtidige forbedringer som kan gjøres med tanke på en eventuell revidering/gjentagelse av endringstiltaket. Som tilrettelegger kan du be elevene om å bruke spørsmålene nedenfor til å starte refleksjonen.

Spørsmål til refleksjon

- ✓ Hvorfor var dette en viktig bærekraftsutfordring å ta tak i?
- ✓ Hvordan bidro endringsaksjonen til positive endringer i lokalmiljøet eller lokalsamfunnet?
- ✓ Hvilke bærekraftsmål adresserte dette tiltaket, og hvordan bidro det til å nå disse målene?
- ✓ Hva var de viktigste suksessfaktorene for denne aksjonen?
- ✓ Hva var de største vanskelighetene i denne aksjonen?
- ✓ Var aksjonen godt utformet, organisert og gjennomført?
- ✓ Kan det gjøres noen forbedringer i planleggingen eller gjennomføringen av tiltakene?
- ✓ Var det spesifikke mål som det ikke var mulig å oppnå?
- ✓ Var det eksterne faktorer som det ikke var mulig å ta hensyn til eller håndtere innenfor rammene av denne aksjonen? Skapte noen av disse betydelige hindringer for gjennomføringen av aksjonen?
- ✓ Hvis du skulle gjennomføre denne aksjonen igjen, hva ville du gjort annerledes?
- ✓ Hvilke andre tiltak kunne ha vært gjort for å løse denne utfordringen?

Selvrefleksjon og evaluering

Både som en refleksjonsaktivitet og for å støtte vurderingen av den enkelte elevs bidrag til endringstiltakene, er det mulig å gi elevene en oppgave der de blir bedt om å forklare sin egen rolle i endringsprosjektet og vurdere hvor viktig den var for at tiltaket totalt sett ble vellykket. Elevene kan bli bedt om å svare på følgende spørsmål:

- ✓ Hvilke spesifikke ansvarsområder hadde jeg under aksjonsprosjektet, og hvilken jobb gjorde jeg i forbindelse med endringstiltaket?
- ✓ Hvordan bidro min innsats til det samlede resultatet av aksjonsprosjektet?
- ✓ Hvordan var min innsats sammenlignet med de andre gruppemedlemmenes?
- ✓ Hvor viktig var samarbeidet mellom gruppemedlemmene for at aksjonen skulle bli en suksess?

Gjennomgang av kompetanseutvikling

Det er nyttig for elevene å reflektere over egen læring i løpet av aksjonsprosjektet. Har det forandret dem? *Har det forandret verden rundt dem?*

- ✓ Forstår de bærekraftig utvikling på en annen måte enn før?
- ✓ Har de tilegnet seg ny kunnskap om bærekraftsmålene?
- ✓ Har de tilegnet seg ny kunnskap om lokalmiljøet/lokalsamfunnet sitt?
- ✓ Hvordan har oppfatningen av egen rolle endret seg som aktør for bærekraftsmålene? som medlem av lokalsamfunnet?
- ✓ Har de tilegnet seg nye ferdigheter og kompetanser som vil hjelpe dem i å leve et mer bærekraftig liv? kollektivt å skape og realisere en bærekraftig fremtid?

Merk: Nøkkelpotensialene for bærekraftig utvikling identifisert av Rieckmann i UNESCOs publisasjon (2017) *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives* kan være et nyttig rammeverk for å diskutere og gjennomgå kompetanseutvikling: Se vedlegg 3 for denne listen.

Revidering og gjentagelse

Uansett om elevene skal gjøre endringstiltak igjen eller ikke, er det nyttig for læringsprosessen at de reflekterer over og diskuterer mulighetene for revidering eller videreføring av tiltaket. Ville det være hensiktsmessig å gjøre tiltaket igjen eller oppskalere det? Hvis ja, hvordan skal det gjøres igjen, og hvem skal gjøre det. Hvordan kan andre grupper eller andre steder lære av deres endringstiltak? Hvilke aktører eller interessenter må involveres for å få det til?

TRINN 2: Kommuniser og del

Elevene bør vurdere hvordan de vil dokumentere og dele sine erfaringer fra aksjonsprosjektet. Det finnes flere mulige måter å dokumentere aksjonen på, blant annet videoer, plakater, presentasjoner, casestudier, "avisartikler" osv. Elevene må også bestemme seg for hvem som er målgruppen deres, og hvordan de skal nå ut til dem på en effektiv måte. Ettersom endringsaksjonen deres var rettet mot lokalsamfunnet, er dette en åpenbar målgruppe. Det er også mulig å kommunisere og dele med andre ungdommer og potensielt andre skoler, som driver med lignende prosjekter.

Det bør gjøres en innsats for å forklare hvordan den lokale bærekraftutfordringen ble identifisert og hvorfor den anses som viktig, samt for å fremheve aktivitetene og effektene av endringstiltaket. Hvis det er et ønske om at andre skal følge opp endringstiltaket, kan dette også brukes til å fremme et bredere engasjement eller oppslutning om dette initiativet.

Politisk påvirkningsarbeid

Hvis endringstiltaket viser seg å være vellykket, kan neste skritt være å arbeide for at det innlemmes i lokale bærekraftaktiviteter og/eller å diskutere med lokale myndigheter for å støtte en gjentakelse eller oppskalering av endringstiltaket.

Oppsummering og refleksjon

På slutten av hver fase oppfordres elevene til å reflektere over og oppsummere læringen som har skjedd på dette trinnet. **VØL-skjemaet** er et velkjent format som kan brukes når elevene skal oppsummere kunnskapen de har tilegnet seg, og reflektere over læringen.

- **V** står for det du allerede VET om temaet.
- **Ø** står for det du VIL lære.
- **L** står for hva du LÆRTE i økta eller aktiviteten.

Tabellen kan fylles ut av hver enkelt elev før de deler og diskuterer funnene sine.

V Det jeg <i>vet</i>	Ø Det jeg <i>ønsker</i> å lære	L Det jeg har <i>lært</i>

Alternativt kan man benytte refleksjonsspørsmålene under:

- ✓ Hva likte du i denne fasen? Hva likte du ikke i denne fasen?
- ✓ Hvilke aspekter ved denne fasen opplevde du som utfordrende eller vanskelige å håndtere?
- ✓ Hvilke ting opplevde du som overrasket deg eller var uventede?
- ✓ Lærte du noe som utfordrer måten du tidligere har sett på dette problemet, temaet eller situasjonen på?
- ✓ Hvilke læringspunkter eller opplysninger fra denne fasen mener du er viktigst å ta med eller ta opp i de neste fasene?

Fremtidstenkning – oppgave ved avslutningen av aksjonsprosjektet

Det kan være mulig å gi elevene en oppfølgingsoppgave som oppmuntrer dem til å tenke kreativt om hvordan erfaringen har påvirket deres oppfatning av fremtiden. De kan for eksempel bli bedt om å skrive korte essays der de diskuterer hvordan endringsaksjonen har bidratt til å motivere et bredere samfunnsengasjement for å skape en lokal, bærekraftig fremtid sammen. Elevene kan deretter skrive om hvordan fremtiden i lokalsamfunnet deres ser ut i 2030 eller 2050, og hvordan de kom dit.

Referanser

- Adefila, A., Arrobbio, O., Brown, G., Robinson, Z., Spolander, G., Soliev, I., ... & Wimpenny, K. (2021). Økologisert nettbasert internasjonal samarbeidslæring: Å takle vanskelige bærekraftsproblemer gjennom utdanning for bærekraftig utvikling. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(1), 41-57.
- Berglund, T., Gericke, N., & Chang Rundgren, S. N. (2014). Implementeringen av utdanning for bærekraftig utvikling i Sverige: En undersøkelse av bærekraftbevisstheten blant elever på videregående skole. *Forskning i naturvitenskapelig og teknologisk utdanning*, 32(3), 318-339.
- Brown, V. A., & Lambert, J. A. (2012). Kollektiv læring for transformasjonsendring: *En guide til samarbeidende handling*. Routledge.
- Engeström, Y. (1999). Innovativ læring i arbeidsteam: Analyse av sykluser for kunnskapsskaping i praksis. *Perspektiver på aktivitetsteori*, 377, 404.
- Engeström, Y. (2014). Aktivitetsteori og læring i arbeidslivet. I U. Deinet & C. Reutlinger (red.) *Tätigkeit - Aneignung - Bildung. Sozialraumforschung und Sozialraumarbeit*, vol 15. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02120-7_3
- Engeström, Y., & Sannino, A. (2017). Studier av ekspansiv læring: Grunnlag, funn og fremtidige utfordringer. I H. Daniels (Red.) *Introduksjon til Vygotskij*, 100-146.
- Fensham, P. J. (2012). Å forberede borgerne på en kompleks verden: Den store utfordringen med å undervise i samfunnsvitenskapelige spørsmål i naturfagundervisningen. I A. Zeyer & R. Kyburz-Graber (red.), *Science / Environment / Health*. Springer.
- Framtiden i våre hender og Folkehøgskolene. (2015). Aksjonsforskning og bærekraft. Fladby as: Oslo.
- Hofman, M. (2015). Hva skal utdanning for bærekraftig utvikling oppnå - et spørsmål om hva, hvordan og hvorfor. *Journal of Education for Sustainable Development*, 9(2), 213-228.
- IPBES (2019a). *Pressemelding: Naturens farlige tilbakegang "uten sidestykke"; Artenes utryddelsesrate "akselererer"*. IPBES Media Release, 9. mai 2019. <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>
- IPBES (2019b). "Sammendrag for beslutningstakere av den globale vurderingsrapporten om biologisk mangfold og økosystemtjenester fra den mellomstatlige vitenskapspolitiske plattformen for biologisk mangfold og økosystemtjenester". IPBES-sekretariatet: Bonn, s. 22-47.
- IPCC. (2018). "Sammendrag for politiske beslutningstakere". I *Global oppvarming på 1,5 °C. En spesialrapport fra IPCC om konsekvensene av en global oppvarming på 1,5 °C over førindustrielt nivå og relaterte globale utslippsbaner for klimagasser, i sammenheng med å styrke den globale responsen på trusselen om klimaendringer, bærekraftig utvikling og innsatsen for å utrydde fattigdom*. Cambridge University Press: Cambridge og New York City, pp. 3-24. doi:10.1017/9781009157940.001.
- Kalsoom, Q., & Khanam, A. (2017). Lærerstudenters undersøkelse av bærekraftsspørsmål: En pedagogikk for å øke bevisstheten om bærekraft. *Tidsskrift for renere produksjon*, 164, 1301-1311.
- Kolb, D. A. (1984). Erfaring som kilde til læring og utvikling. *Upper Sadle River: Prentice Hall*. Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., McKeown, R., & Hopkins, C. A. (2016). Bidrag fra utdanning for Bærekraftig utvikling (ESD) til kvalitetsutdanning: En syntese av forskning. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 1-17.
- Olsson, D., Gericke, N. & Boeve- de Pauw, J. (2022). Effektiviteten av utdanning for bærekraftig utvikling – en longitudinell studie av ungdomsskoleelevers handlingskompetanse for bærekraft. *Environmental Education Research*, 28(3), 405-429.
- Regnskogfondet. "Nordmenn har palmeolje på tanken". besøkt 18 DEC 2023: <https://www.regnskog.no/no/nyheter/nordmenn-har-palmeolje-pa-tanken>
- Sinakou, E., Donche, V., Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2019). Utforming av effektive læringsmiljøer i utdanning for bærekraftig utvikling: Et konseptuelt rammeverk. *Sustainability*, 11(21), 5994.
- Steen-Olsen, T. & Postholm, M.B. (red.) (2009). Å utvikle en lærende skole. Aksjonsforskning og aksjonslæring i praksis. Høgskoleforlaget: Kristiansand.
- Tiller, T. (1999). Aksjonslæring. Forskende partnerskap i skolen. Høgskoleforlaget AS. ISBN: 82-7634-272-8
- Tiller, T. (2004). Aksjonsforskning. I skole og utdanning. Høgskoleforlaget AS. ISBN: 82-7634-538-7
- UNESCO. (2017). Utdanning for målene for bærekraftig utvikling: Læringsmål. UNESCO: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO og Education International. (2021). *Lærere har ordet: motivasjon, ferdigheter og muligheter til å undervise i utdanning for bærekraftig utvikling og globalt medborgerskap*. UNESCO: Paris, doi:10.54675/YXRW9784.
- FNs generalforsamling. (2015). *Resolusjon A/RES/70/1: Forvandle vår verden: Agenda 2030 for bærekraftig utvikling*. United Nations. <https://undocs.org/A/RES/70/1>.

Vedlegg 1A.

Kortvarig aksjonsprosjekt – 1 til 2 uker

Fase	Hovedtrinn	Mål	Aktiviteter	Tid
1. Engasjere og utforske	1.1 Introdusere og engasjere	• Utvikle interesse og nysgjerrighet for temaet. • Vurder sammenhengen mellom egen livsstil og temaet.	• Kort introduksjon til tema og aksjonsprosjekt; • 1 Aktiv læringsaktivitet: enten Bilder og objekter, Terningkast eller Avisforside (s. 18-22).	60 min
	1.2 Identifisere, utforske og prioritere	• Utforsk temaets relevans i en lokal kontekst; • Prioriter utfordring for videre undersøkelser.	• Identifisere bærekraftsspørsmål eller utfordringer på skolen eller i lokalsamfunnet (dvs. måter å bli mer bærekraftige på) og prioritere ett spørsmål å jobbe med.	60-90 min.
2. Undersøke og forstå kompleksitet	<i>Intervju interessenter og undersøk ulike dimensjoner</i>	• Undersøke og konstruere multimodale forklaringer på komplekse problemstillinger. • Utvikle kompetanse for systemtenkning og samarbeidsbasert kunnskapsgenerering.	a) Gjennomfør en enkel interessentanalyse (ved hjelp av trinn 1 og 2 i aktiviteten på s. 30). b) I team på 2-3 elever får hvert team tildelt én interessentgruppe og gjennomfører intervjuer med 1 eller 2 representanter fra den aktuelle gruppen. Intervjuspørsmålene kan dreie seg om hva de ser som styrker, svakheter, muligheter og trusler i forhold til det valgte temaet. c) Funnene deles i klassen ved hjelp av aktiviteten Kraftfeltanalyse (s. 28).	a) 30-45 min. b) 1-2 timer c) 45-60 min.
3. Planlegge for endring	<i>Planlegging av en aksjon eller et tiltak</i>	• Planlegging av en endringsaksjon. • Utvikle kompetanse for integrert problemløsning, strategisk tenkning og fremtidsstenkning.	a) Etter trinn 1-2 i fase 3 identifiserer elevene en aktivitet eller et initiativ for å løse det valgte problemet. b) Etter trinn 3 i fase 3 utformer og planlegger elevene aktiviteten eller initiativet sitt. c) De ulike ansvarsområdene for denne aktiviteten defineres, og enkeltpersoner tildeles roller/oppgaver. <i>Elevene må vurdere hva som er mulig og gjennomførbart å oppnå innenfor den gitte tidsrammen for trinn 4 av prosjektet.</i>	a) 30-45 min. b) 45-60 min. c) 30-45 min.
4. Handle som endringsagenter	<i>Forberede og implementere</i>	• Engasjer seg aktivt i lokalsamfunnet. • Utvikle ferdigheter i ansvarsfordeling, tidsstyring og prosjektgjennomføring.	a) Forberedelser til aktiviteten – <i>dette trinnet kan gå over flere dager, slik at det er mulig å gjøre for eksempel avtaler osv.</i> b) Gjennomføring av aksjonen/tiltaket.	a) f.eks. 20-30 min. per dag over 2-3 dager b) 3-5 timer
5. Reflekter og del	5.1 Reflektere og fornye	• Refleksjon over egen læring. • Evaluering av aksjonsprosjektet. • Identifiser flere muligheter.	a) I gruppediskusjoner reflekterer elevene over og evaluerer aksjonsprosjektet b) Elevene diskuterer hvordan erfaringene kan brukes til å løse bærekraftsutfordringer i lokalsamfunnet.	a) 30 min. b) 30-45 min.
	5.2 Kommuniser og del	• Fremme og arbeide for bærekraftige endringer og forbedringer i samfunnet.	• Elevene lager en fremtidsvisjon av en bærekraftsskole eller et bærekraftig lokalsamfunn. Dette kan gjøres i ulike formater: essay, fortelling, tegneserie eller dramaaktivitet.	45-60 min.

Vedlegg 1B.

Tidseffektiv tilnærming – 4 uker

					Uke 1	Uke 2	Uke 3	Uke 4
Fase	Hovedtrinn	Mål	Aktiviteter	Mulige koblinger til fag og undervisningsøkter*	Tid			
1. Engasjere og utforske	1.1 Introduusere og engasjere	• Utvikle interesse og nysgjerrighet for temaet. • Vurder sammenhengen mellom egen livsstil og temaet.	a) Introduksjon til temaet; b) Aktiviteten Bilder og objekter (s. 18) c) Kast terningen - koble livsstilspraksis med bærekraftsmålene (s. 20).	De fem P'ene (se fig. 4, s. 27) kan brukes som innfallsporter for ulike fagområder for å diskutere relaterte	a) 30 min. b) 30-45 min. c) 15-25 min.			
	1.2 Identifisere, utforske og prioritere	• Utforsk fagets relevans i en lokal kontekst; • Prioriter problemet for videre undersøkelser.	a) Ta med deg en aktivitet hjem (s. 23); b) Introduksjon til aksjonsprosjektet; c) Identifisering av utfordringer (s. 23-24).	temaer og vurdere ulike perspektiver på bærekraftig utvikling på en helhetlig måte.	a) 30-45 min. b) 30 min. c) to økter, hver på 40-50 minutter.			
2. Undersøke og forstå kompleksitet	Intervju interessenter og undersøke ulike dimensjoner	• Undersøke og konstruere multimodale forklaringer på komplekse problemstillinger. • Utvikle kompetanse for systemtenkning og samarbeidsbasert kunnskapsgenerering.	a) Utforme en forskningsplan for å undersøke valgte problemstilling(er) - gruppeaktivitet; b) Gjennomfør undersøkelser i små grupper (merk: det kan være behov for noen åpne dager mellom a og b for å få tid til å arrangere intervjuer og besøk på stedet). c) Analyse av data og resultater - ved hjelp av kraftfeltanalyse (s. 28) og rolle spill og interessentanalyse (s. 30).	Man kan ha timer med fokus på fagspesifikke tilnærminger til undersøkelses- og forskningsmetoder. En kan også diskutere hvordan ulike fag skaper og rammer inn ny kunnskap.	a) 60-90 min. b) gjøres i løpet av 2-4 dager. c) to økter, hver på 60-75 minutter.			
	3. Planlegge for endring	Planlegging av en aksjon eller et tiltak	• Planlegging av en endringsaksjon; • Utvikle kompetanse for integrert problemløsning, strategisk tenkning og fremtidsstenking.	a) Idédugnad og refleksjon over endrings tiltak (trinn 1 og 2); b) Praktisk planlegging av tiltak (trinn 3); c) Utarbeide en handlingsplan og en tidslinje (trinn 4 og 5).	Undervisningsøkter som tar for seg problemstillinger knyttet til innovasjon og sosialt entreprenørskap med utgangspunkt i ulike fag.	Gjennomføres over 2-3 dager: a) 45-60 min. b) 60-90 min. c) 45-60 min.		
4. Handle som endringsagenter	Forberede og implementere	• Engasjer deg aktivt i lokal samfunnet; • Utvikle ferdigheter i ansvarsfordeling, tidsstyring og prosjektgjennomføring.	a) Forberedelser til endringstiltak; b) Gjennomføring av endringstiltak.		a) utført over 3-4 dager. b) implementert i løpet av én hel dag.			
	5.1 Reflektere og fornye	• Refleksjon over egen læring; • Evaluering av aksjonsprosjektet; • Identifiser flere muligheter;	a) Refleksjon og evaluering av endrings tiltak; b) Med tanke på fornyelse og gjentakelse.	Fag kan diskutere hvordan man kan ta opp andre spørsmål knyttet til relevante bærekraftsmål.	a) 45-60 min. b) 30-45 min.			
5. Reflektere og dele	5.2 Kommuniser og del	• Fremme og arbeide for bærekraftige endringer og forbedringer i samfunnet.	a) Aktivitet/oppgave for å dokumentere og dele erfaringer fra endringstiltak og/eller for å arbeide for større endringer.	Utforsk ulike faglige tilnærminger for å innlemme bærekraftsprinsipper i praksis.	a) 60-120 min.			

**Ekstra tid kræves for å koble til andre fag og timer.*

Vedlegg 1C.

Utvidet tilnærming – semesterlangt aksjonsprosjekt
(ca 12-24 uker)*

Fase	Hovedtrinn	Mål	Aktiviteter	Mulige koblinger til fag og undervisningsøkter*	Tid
1. Engasjere og utforske	1.1 Introdusere og engasjere	• Utvikle interesse og nysgjerrighet for temaet. • Vurder sammenhengen mellom egen livsstil og temaet.	a) Introduksjon til begrepet bærekraftig utvikling: b) Aktiviteten Bilder og objekter (s. 18); c) Introduksjon til bærekraftsmålene; d) Terningkast-aktiviteter (s. 20); e) Diskusjon og refleksjon om hva en mer bærekraftig fremtid vil innebære; f) Aktiviteten Avisforside (s. 21).	Bærekraftsmålene inneholder en rekke temaer som ulike fag kan jobbe med knyttet til helse, fattigdom og ulikhet, miljø, klima- endringer, økonomi, rettsystemer, infrastruktur, energi osv. Man kan ha undervisningsøkter som tar for seg alle de 17 bærekraftsmålene på tvers av ulike fag.	<i>Potensielt over 1-3 uker:</i> a) 30 min. b) 30-45 min. c) 30 min. d) 60-75 min. e) 45 min. f) 30-45 min.
	1.2 Identifisere, utforske og prioritere	• Utforsk temaets relevans i en lokal kontekst; • Prioriter utfordring for videre undersøkelser.	a) Hjemmearbeid (s. 23); b) Deling av hjemmearbeidet i klassen; c) Introduksjon til aksjonsprosjektet; d) Identifisering av utfordringer (s. 23-24): med egne økter for trinn 1-3, 4-5 og 6-8.	De ulike temaene som elevene identifiserer i aktivitet a), kan brukes som utgangspunkt for videre undervisning i relevante fag med fokus på utforskning av virkelige temaer og håndtering av lokale utfordringer.	<i>Potensielt over 1-2 uker:</i> a) 30-45 min. b) 45-60 min. c) 30 min. d) 3 x 45 min. økter.
2. Undersøke og forstå kompleksitet	Intervjue interessenter og undersøke ulike dimensjoner	• Undersøke og konstruere multimodale forklaringer på komplekse problemstillinger. • Utvikle kompetanse for systemtenkning og samarbeidsbasert kunnskapsgenerering.	a) Definere hva som skal forskes på, fokusområder og spørsmål. b) Utarbeide en forskningsplan for å undersøke ulike dimensjoner av utvalgte problemstillinger og definere roller og ansvarsområder. c) Gjør avtaler for forskningsaktiviteter, f.eks. intervjuer og besøk på stedet; d) Ulike team utfører ulike forskningsaktiviteter. (Merk: Hvor lang tid som kreves avhenger i stor grad av forskningsaktivitetenes omfang og størrelse. Det kan settes en grense for det ved prosjektstart. Skoletiden kan brukes over flere dager, eller elevene kan bli bedt om å gjøre avtaler utenfor skoletiden). e) De enkelte forskergruppene sammenstiller og presenterer resultatene sine; f) Analyse av data og resultater - ved hjelp av kraftfeltanalyse (s. 28) og rollespill og interessentanalyse (s. 30). g) Utarbeid en endelig forskningsrapport som identifiserer de viktigste funnene i denne fasen.	I denne fasen skal elevene gjennomføre ulike former for undersøkelser og forskning, avhengig av de valgte problemstillingene. Fagene kan støtte denne prosessen ved å tilby undervisning basert på fagspesifikke forskningsmetoder og -tilnærminger, og ved å undersøke prosessene, rammeverkene og teoriene som støtter utforskning, undersøkelse og generering av ny kunnskap innenfor sine respektive fag. Elevene vil ha nytte av å lære både kvantitative og kvalitative forskningsmetoder, samt ulike former for dataanalyse, inkludert systemkartlegging og statistiske tilnærminger.	<i>Potensielt over 3-6 uker:</i> a) 30-45 min. b) planlegging 60-90 min. og gjennomgang av plan 30 min. c) 20-30 min. per dag over 3-5 dager. d) avhengig av forsknings omfang og skala, vil dette kan gjennomføres over 1-4 uker. e) 2-3 timer til sammenstilling (eventuelt som hjemmeoppgave) og 10-15 minutter per gruppe til presentasjon. f) to økter, hver på 1,5-2 timer. g) 3 x 45 min. økter.

Fase	Hovedtrinn	Mål	Aktiviteter	Mulige koblinger til fag og undervisningsøkter*	Tid
3. Planlegge for endring	Planlegging av en aksjon eller et tiltak	- Planlegging av en endringsaksjon. - Utvikle kompetanse for integrert problemløsning, strategisk tenkning og fremtidsstenkning.	a) Idémyldring og refleksjon over endringstiltak (trinn 1 og 2); b) Praktisk planlegging av tiltak (trinn 3); c) Utarbeide en handlingsplan og en tidslinje (trinn 4); d) Dobbeltsjekk forberedelsene og avtaler som må gjøres før aksjonen, og sørg for at det er utpekt ansvarlige personer for hvert punkt (trinn 5); e) Planlegging av kommunikasjon, formidling og deling, samt en oversiktlig tidslinje.	I denne fasen identifiserer elevene løsninger som de kan implementere for å skape en endringsaksjon. Fagene kan støtte denne prosessen ved å undersøke ulike innovasjoner eller sosialt entreprenørskap som tar for seg utfordringer knyttet til faget deres. Det er også mulig for fagene å jobbe med strategisk tenkning og problemløsning.	Potensielt over 1-3 uker: a) 45-60 min. b) 2 x 45-60 min. økter. c) 60-90 min. d) 30-45 min. e) 45-60 min.
4. Handle som endrings-agenter	Forberede og implementere	- Engasjer deg aktivt i lokal-samfunnet; - Utvikle ferdigheter i ansvarsfordeling, tidsstyring og prosjekt-gjennomføring.	Denne fasen følger handlingsplanen og tidslinjen som ble utarbeidet i forrige fase. a) Forberedelser til endringstiltak; b) Gjennomføring av endringstiltak. (Merk: Hvor lang tid som kreves for dette trinnet, avhenger i stor grad av omfanget og størrelsen på endringstiltaket, og det kan settes en grense for dette ved prosjektstart. Det kan settes av tid i klassen regelmessig for aktivitet a, men elevene kan også bli bedt om å jobbe med det utenfor skoletiden).	Når elevene forbereder seg på å iverksette endringstiltak, kan fagene bruke de fem P'ene i rammeverket for bærekraftsmålene (se fig. 4, s. 27) som innfallsvinkler, og på den måten hjelpe elevene å utvide prosjektene sine. Fagene kan også fremme videre arbeid med strategisk tenkning, undersøkelse av og sammenkoblingen mellom handling og konsekvens, algoritrisk tenkning, problem-løsning og helhetlige systemperspektiver.	Potensielt over 4-8 uker, men det kan gjennomføres på kortere eller lengre tid. - En enkel handling kan være a) forberedt på 1 uke, og b) implementert på 1 dag. - Et komplekst tiltak kan kreve a) 3-6 uker til forberedelse, og b) 1-4 uker til gjennomføring.
5. Reflekter og del	5.1 Reflektere og fornye 5.2 Kommuniser og del	- Refleksjon over egen læring. - Evaluering av aksjonsprosjektet. - Identifisere flere muligheter. - Dele og fremme bærekraftige endringer og forbedringer i samfunnet.	a) Grupperefleksjon og evaluering av endringstiltak; b) Oppgave om selvrefleksjon over gruppearbeid og personlige innspill til endringstiltak (mulighet for hjemmeoppgave, s. 38) c) Med tanke på fornyelse og gjentagelse. a) Dokumentere endringsprosessen og virkningene av tiltakene. b) Kommunisere og dele erfaringer med andre. c) Forberede og gjennomføre en kampanje basert på resultatene av av aksjonsprosjektet; d) Oppsummer og reflekter over det man har lært.	Som en del av trinnene for refleksjon, revidering og gjentagelse vurderer elevene hvordan erfaringene deres kan brukes i nye situasjoner. De kan diskutere hvordan de kan ta opp andre problemstillinger knyttet til relevante bærekraftsmål. I denne fasen fokuserer elevene på å fremme bredere samfunnsmessige endringer. Elevene kan undersøke hvordan og hvorfor perspektiver på samfunn, miljø, økonomi, styresett, menneskerettigheter osv. har endret seg over tid.	Potensielt over 2-4 uker: a) 1-2 x 45 min. økter. b) 30-45 min. c) 30-45 min. Potensielt over 2-4 uker: a) 2-3 x 30 min. økter. b) 45 min. c) arbeid over 1-3 uker. d) 45-60 min.

* I den utvidede tilnærmingen gis det mer tid til de enkelte aktivitetene, og tiden mellom aktivitetene utvides også for å gi rom for både mer forberedelsestid mellom aktivitetene og for ekstra tid der enkelte fagene kan gi undervisning med relevans for aksjonsprosjektets temaer.

**Ekstra tid kreves for å koble til andre fag og timer.

*** Trinn 5.2 kan forenkles til en klassebasert aktivitet, slik som aktiviteten "Fremtidsstenkning" (s. 39), eller det kan tas opp igjen neste halvår som et nytt prosjekt.

Vedlegg 2.

Områder for bærekraftig livsstil og påvirkningsfaktorer

Livsstilsaspekter	Inkluderer	Faktorer som påvirker forbrukerne
Mat <i>Hva vi spiser?</i>	- Hva vi spiser og drikker - Hvordan den produseres, behandles og leveres - Hva vi gjør med det som ikke spises	- Kostnader - Friskhet - Helsekonsekvenser - Presentasjon (f.eks. emballasje) - Opprinnelsessted - Tilgjengelighet, smak og kultur
Bolig <i>Hvor og hvordan vi bor?</i>	- Hvor vi bor (by, land, klimautsatte steder, osv) - Byggematerialer - Hvordan vi varmer opp, lyser opp og kjøler ned boligene våre - Hvordan vi innreder og valg av inventar og utstyr	- Kostnad og størrelse på bygningen - Bygningens egenskaper - Nabolaget og tilgjengelige fasiliteter - Estetikk
Transport <i>Hvordan kommer vi oss rundt?</i>	- Transportformene vi velger i det daglige, på reiser og lengre turer - Hvor ofte og langt vi reiser, samt infrastruktur	- Kostnader - Hva man foretrekker og livssituasjon - Trafikkforhold - Tilgjengelighet og tidseffektivitet - Miljøpåvirkning
Forbruksvarer <i>Hva kjøper og bruker vi?</i>	- Hvilke typer produkter og utstyr vi kjøper - Type og mengde materialer som brukes til å produsere varene. - Hvordan vi bruker varene - Hvor ofte vi bytter dem ut	- Kostnader - Tilgjengelighet - Tid - Gruppepress - Ønske/behov - Kulturelle normer - Utseende - Funksjon
Fritid og underholdning <i>Hva gjør vi for glede og moro?</i>	- Hvordan vi bruker fritiden - Vårt utvalg av reisemål og aktiviteter - Fasilitetene vi bruker	- Kostnad og bekvemmelighet - Tid - Gruppepress - Ønske/behov - Kulturelle normer

Tabell utarbeidet av Patricia Vilchis Tella og Caspar Trimmer, basert på publikasjonen: UNEP (2016). A Framework for Shaping Sustainable Lifestyles. DTI/1717/PA. Nairobi.



Vedlegg 3.

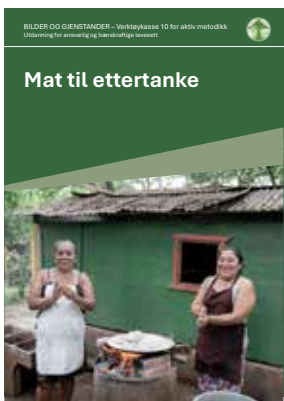
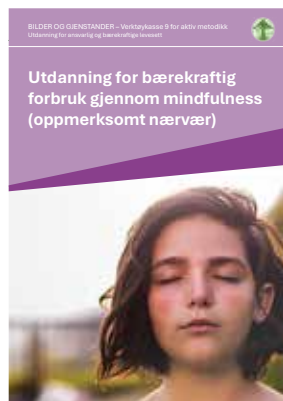
Bærekraftkompetanser

Som Marco Rieckmann påpeker i UNESCOs publisasjon (2017) *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*: bærekraftkompetanser kan være et nyttig rammeverk for å diskutere og vurdere kompetanseutvikling. Det er kompetanser som må pekes på at må styrkes for at vi skal kunne nå bærekraftsmålene.

- ✓ **Systemtenkning:** evnen til å gjenkjenne og forstå sammenhenger, analysere komplekse systemer, tenke på hvordan systemer er del av ulike domener og på ulike skalaer, og håndtere usikkerhet.
- ✓ **Fremtidstenkning:** evnen til å forstå og vurdere flere fremtider - mulige, sannsynlige og ønskelige-, til å skape egne fremtidsvisjoner, til å anvende føre-var-prinsippet, til å vurdere konsekvensene av handlinger og til å håndtere risiko og endringer.
- ✓ **Normativ kompetanse:** evnen til å forstå og reflektere over normene og verdiene som ligger til grunn for ens egne handlinger, og til å forhandle om bærekraftsverdier, prinsipper, mål og delmål i en kontekst preget av interessekonflikter og avveininger, usikker kunnskap og motsetninger.
- ✓ **Strategisk kompetanse:** evnen til kollektivt å utvikle og iverksette innovative tiltak som fremmer bærekraft på lokalt nivå og andre steder.
- ✓ **Samarbeidskompetanse:** evnen til å lære av andre; å forstå og respektere andres behov, perspektiver og handlinger (empati); å forstå, forholde seg til og være sensitiv overfor andre (empatisk lederskap); å håndtere konflikter i en gruppe; og å legge til rette for problemløsning med fokus på samarbeid og medvirkning.
- ✓ **Kritisk tenkning:** evnen til å stille spørsmål ved normer, praksis og meninger, til å reflektere over egne verdier, oppfatninger og handlinger og det å ta stilling i bærekraftdiskursen.
- ✓ **Selvbevissthetskompetanse:** evnen til å reflektere over sin egen rolle i lokalsamfunnet og (det globale) samfunnet, til kontinuerlig å evaluere og motivere sine handlinger, og til å håndtere egne følelser og ønsker.
- ✓ **Integrert problemløsningskompetanse:** den overordnede evnen til å anvende ulike problem løsningsrammer på komplekse bærekraftsproblemer og utvikle levedyktige, inkluderende og rett ferdige løsninger som fremmer bærekraftig utvikling, og som integrerer de ovennevnte kompetansene.

Bilder og gjenstander

Serien verktøykasser for aktiv metodikk



Last ned fra:

<https://www.inn.no/ccl/ressurser-for-laerere/bilder-og-gjenstander/index.html>





***“Det du gjør, gjør en forskjell,
og du må bestemme deg for hva slags
forskjell du ønsker å utgjøre.”***

Jane Goodall

