

# Kvalitets- kriterier for ESD-skoler

En guide til at  
fremme kvaliteten  
af Uddannelse for  
Bæredygtig  
Udvikling

**Et dokument til international debat**

**fra SEED og ENSI netværkene.**

**Søren Breiting, Michela Mayer og Finn Mogensen**

# Table of Contents

## Imprint:

Kvalitetskriterier for ESD-skoler  
En guide til at fremme kvaliteten af Uddannelse for Bæredygtig Udvikling

Maj 2005  
ISBN-3-85031-049-3

Forfattere:  
Breiting, Søren; Mayer, Michela; Mogensen, Finn

Udgivet af:  
Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture,  
Dept. V/11c Environmental Education Affairs  
Minoritenplatz 5, A-1014 Vienna / Austria  
e-mail: guenther.pfaffenwimmer@bmbwk.gv.at; johannes.tschapka@bmbwk.gv.at

Med støtte fra Europa-Kommissionen i forbindelse med COMENIUS 3 netværket  
"School Development through Environmental Education" (SEED), EU COMENIUS 3  
Network 100530-CP1-2002-1-AT-COMENIUS-C3

I samarbejde med det internationale netværk "Environment and School  
Initiatives" (ENSI)

Grafisk tilrettelæggelse: reiterergrafik  
Forsidebillede: Johannes Tschapka  
Tryk: radinger.print / Austria 2005

Ingen copyright-begrænsninger så længe der henvises til denne originaludgivelse

<b>Forord</b>	<b>4</b>
<b>Udviklingen af kvalitetskriterier som led i ENSI's arbejde</b>	<b>6</b>
<b>SEED netværket</b>	<b>7</b>
<b>Introduktion</b>	<b>9</b>
<b>Kvalitetskriterier vedrørende kvaliteten af undervisningen og lærerprocesserne</b>	<b>14</b>
<b>Kvalitetskriterier vedrørende skolen som organisation</b>	<b>34</b>
<b>Kvalitetskriterier vedrørende skolens eksterne relationer</b>	<b>42</b>
<b>En tak til!</b>	<b>46</b>
<b>Forslag til mere læsning</b>	<b>47</b>

Listerne med kvalitetskriterier kan særskilt downloades fra  
[www.seed-eu.net](http://www.seed-eu.net)

# Forord

Denne publikation henvender sig til skoler og uddannelsesmyndigheder, der er engageret i uddannelse for bæredygtig udvikling, på engelsk 'Education for Sustainable Development' (ESD). Den præsenterer en ufuldstændig liste over 'kvalitetskriterier', der kan bruges som udgangspunkt for overvejelser, debat og yderligere udvikling i tilknytning til arbejdet med ESD blandt embedsmænd hos uddannelsesmyndigheder og skoleforvaltninger, lærere, skoleledere, forældre og elever.

Vi har foreslået navnet 'ESD-skoler' som et nyt udtryk, der er forskelligt fra de almindeligt brugte udtryk som 'øko-skole' eller 'grøn skole'. Ved at bruge en ny betegnelse ønsker vi at understrege, at der er tale om nye udfordringer for skoler, der ønsker at engagere sig i udvikling af ESD-undervisning.

Uddannelse for bæredygtig skoleudvikling vedrører ikke blot aspekter af folks afhængighed af miljøets kvalitet og adgangen til naturressurser nu og i fremtiden. Det drejer sig også om deltagelse og involvering, tiltro til egne muligheder, lighed og social retfærdighed. Det er alle nogle forhold, som er nødvendige elementer i elevernes engagement i bæredygtig udvikling.

Erfaringer fra øko-skoler, grønne skoler og fra miljøundervisning i det hele taget samt fra en række andre tværfaglige områder som fredsundervisning, sundhedsundervisning og international undervisning er imidlertid meget relevante for arbejdet frem mod ESD-skoler. Samtidig er der mange skoler, som har taget uddannelse for bæredygtig udvikling til sig uden at betegne det sådan.

I den nærværende sammenhæng betegner vi ESD-skoler som skoler, der har valgt at lade uddannelse for bæredygtig udvikling indgå som en central del af deres officielle målsætning og handleplan. De opfatter uddannelse for bæredygtig udvikling som et hovedprincip, der skal tænkes med i planlægningen af skolens dagligliv og langsigtede ændringer og udvikling.

Set i et internationalt perspektiv bliver der flere og flere af disse skoler samtidig med, at de arbejder mere og mere kvalificeret under forskellige navne. De har engageret sig i dybtgående ændringer af mål og roller for uddannelsesinstitutioner. De søger at skabe grundlag for at give eleverne mulighed for at udvikle sig til aktive samfundsborgere, og de medtænker kompleksiteten af såvel de sociale, økonomiske, politiske og miljømæssige dimensioner af bæredygtig udvikling.

Forslaget til kvalitetskriterier, som fremsættes i denne publikation, er et af resultaterne af det europæiske COMENIUS III skolenetværk 'School Development through Environmental Education' (SEED). Arbejdet i SEED er et konkret eksempel på aktiviteter i ENSI, et decentraliseret netværk af nationale myndigheder og forskningsinstitutioner. ENSI, der er en UNESCO partner under FN's 10-år for Uddannelse for Bæredygtig Udvikling (DESD), 2005-2014, har til hensigt at involvere alle lande i konkrete ESD-strategier, medvirke til udvikling inden for området og efterfølgende vurdere betydningen heraf.

Dette arbejde har taget højde for internationale reference-dokumenter, der fokuserer på ESD og inddrager erfaringer fra skoleudvikling og andre teoretiske og praktiske erfaringer inden for ENSI og SEED netværkene. Det er inspireret af analysen af forskningsrapporter om 'Eco-school development', der er skrevet af forskere og nationale repræsentanter fra 13 lande (se listen bagerst). Analysen af de nationale rapporter publiceres separat. De tre forfattere ønsker i den forbindelse at sige tak for det tilgængelige materiale i rapporterne.

En tidligere udgave af denne publikation er blevet sendt til kommentering til et antal prominente kolleger inden for området øko-skoler, udvikling, ESD og almen uddannelse (se listen under taksigelser i slutningen af bogen). Deres kommentarer og forslag til forbedringer har dannet grundlaget for denne offentliggjorte udgave. Vi ønsker at udtrykke vores store tak til vore kollegers bidrag, som har forbedret arbejdet ganske betydeligt, selv om det ikke har været muligt at følge alle forslag. Vi påtager os det fulde ansvar for den endelige tekst.

For at give mere ligelig adgang til materialet, som præsenteres her, er den oprindelige engelske tekst blevet oversat til en række sprog (tysk, ungarsk, italiensk, spansk, catalansk, fransk og dansk), og oversættelserne fra hvert land skal have mange tak for det store arbejde. I tilknytning hertil ønsker vi at sige en stor tak til Nicola Bedlington i ENSI sekretariatet for at have checket den engelske tekst sprogligt. Tak også til Finn Møller for at have læst den danske oversættelse kritisk igennem.

Der skal i øvrigt opmuntres til oversættelser til andre sprog, idet der ikke er nogen copyright begrænsninger for publikationen af sådanne, så længe de inkluderer reference til originalmaterialet.

*Søren Breiting, Michela Mayer og Finn Mogensen*

# Udviklingen af kvalitetskriterier som led i ENSI's arbejde

Af Günther Pfaffenwimmer, præsident for ENSI

Siden juni 1995 har ENSI været aktiv i diskussionen om udvikling af 'øko-skoler' og kvalitetskriterier i overensstemmelse med ENSI's arbejdsprogram og målsætning.

ENSI og dets nationale aktører har været involveret i en righoldig og omfattende udvikling i alle medlems- og partner-landene for så vidt angår begge disse områder.

Da det EU-baserede COMENIUS III netværksprojekt "School Development through Environmental Education" (SEED) blev udviklet i 2002, blev det besluttet, at ENSI skulle bidrage til dette initiativ og i samarbejde med SEED netværket lancere et forskningsprojekt, som bestod af to faser.

Den første forskningsfase havde til hensigt at identificere eksplicite og implicite kriterier, som blev brugt nationalt som hjælp og til 'belønning' af skolebaserede projekter som 'øko-skoler' og lignende, og som var inspireret af værdier og tilgange fra miljøundervisningen. Der skulle således både indfanges de direkte kriterier, og de kriterier som mere indirekte lå bag arbejdet for skoler, som arbejdede med at inkorporere principper og handlinger for bæredygtighed i hele skolens virksomhed.

Denne fase omfattede også at identificere og dokumentere eksempler på nyskabende tiltag (case studies) inden for området. Den indsamlede viden og overvejelser på grundlag heraf er blevet publiceret i SEED/ENSI publikationen "A Comparative Study on Eco-school Development Process" (Mogensen & Mayer, 2005).

Støttet af ovennævnte sammenlignende studium foreligger resultatet af den anden forskningsfases med nærværende publikations liste over kvalitetskriterier for ESD-skoler.

Vi tror på, at disse resultater vil støtte den internationale udvikling af kriterier for Uddannelse for Bæredygtig Udvikling.

# SEED netværket

Af Johannes Tschapka, koordinator for SEED

Det europæiske COMENIUS III netværk, "School Development through Environmental Education" (SEED), består af en gruppe uddannelsesmyndigheder og -institutioner, som arbejder for at fremme miljøundervisning som en drivkraft for skoleudvikling. I de 14 europæiske SEED partnerlande og 6 associerede medlemslande uden for Europa støtter miljøundervisning en innovativ undervisnings- og læringskultur, som fremmer Uddannelse for Bæredygtig Udvikling. SEED inviterer skoler, institutioner til lærer- og pædagoguddannelse og uddannelsesmyndigheder til at samarbejde, lære af hinandens erfaringer og til at opsamle viden om arbejde mod bæredygtig udvikling.

## Målgrupper

Som følge af COMENIUS III netværket har SEED mulighed for at fremme samarbejde mellem alle dets parter ved at arbejde med eksisterende, gennemførte samt kommende COMENIUS projekter. De parter, der er involverede i netværket, får glæde af udviklingen inden for miljøundervisning. SEED fremmer også en tæt dialog og bedre forståelse blandt uddannelsespolitiske beslutningstagere og praktikere i de forskellige uddannelsessystemer. Den endelige målgruppe er eleverne, som vil få glæde af nyskabelserne inden for undervisningens praksis og den moderne pædagogik.

## Kvalitetskriterier

SEED tilbyder hermed et systematisk sæt af kriterier, som er nyttige for øko-skole bevægelsen i dets partner og medlemslande, ja, faktisk for en hvilken som helst skoles engagement i uddannelse for bæredygtig udvikling. Sættet er ikke det endelige svar, men en igangsætter for skolens eget arbejde med visioner og planlægning.

SEED følger en forståelse af miljøundervisning og Uddannelse for Bæredygtig Udvikling som undervisnings- og læreprocesser, der har til formål at fremme elevernes demokratiske deltagelse som kommende aktive borgere for social og miljømæssig forandring. Bagved målet for forskningen ligger der ønsket om en kritisk undersøgelse af disse forandringsprocesser vedrørende udvikling af en ESD-skole.

# Introduktion

## Målet med publikationen

Følgende ufuldstændige liste over kvalitetskriterier er et forsøg på at tilbyde et udgangspunkt for skoler, som ønsker at gøre brug af fokus på ESD som en drivkraft til skolens egen udvikling. Et første skridt for en ESD inspireret skoleudvikling er, at der opnås enighed om, hvad skolen ønsker, at arbejdet skal resultere i, samt hvilke redskaber der skal bruges for at evaluere såvel beskrevne som ubeskrevne fremskridt som led i udviklingen.

Et sæt af kvalitetskriterier er i vore øjne et instrument, som kan opsummere en ESD-filosofi udviklet i fællesskab af alle skolens parter. Den skal ikke anses for at være et redskab til 'kvalitetskontrol', men som en mulighed for 'kvalitetsudvikling', der er åben for fælles debat. Med denne opfattelse skal kvalitetskriterier give orientering og inspiration. De bør ikke forveksles med 'præstationsindikatorer' og lignende. Et sæt kriterier kan betragtes som en 'oversættelse' af fælles værdier, som er formuleret mere konkret og tættere på praksis, men ikke så foreskrivende og begrænsende som præstationsindikatorer.

Den foreslåede liste har dermed til formål at sætte gang i diskussionerne på skolen samt med alle, der har en interesse i skolen, med henblik på at klarlægge de vigtigste mål og forandringer for at orientere skolens udvikling mod ESD. Et led heri er at udvikle skolens egen liste af kvalitetskriterier, der er tilpasset skolens situation og skolens ønsker om forandring.

Den grundlæggende opfattelse, som disse kriterier hviler på, er inspireret af en fælles international vision om ESD, i hvilken de virkelig vigtige landvindinger sker inden for undervisning og læreprocesser frem for ved praktiske tiltag og resultater i skolen eller samfundet.

Trods interessen fra mange sider til at fokusere på ESD som en kortfristet forandrings-agent mod mere bæredygtig livsstil anbefaler vi, at hovedsigtet med ESD er udviklingen af nye måder at forestille os fremtiden på, opleve Jorden på og deltage i løsningen af sociale problemstillinger. Følgelig er dette materiale beregnet til at stimulere målrettet udvikling på skolen med deltagelse af relevante partnere for at opnå et skift, som øger skolens kapacitet til at yde relevant undervisning til eleverne i overensstemmelse med de fremtidige udfordringer i en verden under forandring.

Dette arbejde trækker på en analyse af omfattende nationale rapporter om øko-skoleudvikling fra følgende lande: Australien, Belgien (flamske del), Danmark, Finland, Grækenland, Italien, Korea, Norge, Spanien (Katalonien), Sverige



Tyskland, Ungarn og Østrig, (Mogensen and Mayer, 2005). Nærværende publikations forfattere har kombineret informationen i disse nationale rapporter med deres egen erfaring i et antal lande og med erfaring og ideer præsenteret i den internationale litteratur.

De nævnte nationale rapporter er skrevet ud fra forskellige udlægninger af begrebet 'eco-schools', typisk knyttet til forskellige forestillinger om miljøundervisning og om mulige bidrag af miljøundervisning og ESD til skoleudvikling i det hele taget.

Det vigtigste mål med studiet har været at samle information om såvel de eksplicite og direkte formulerede kriterier som de mere implicite og bagvedliggende, ikke-formulerede kriterier, som bruges i de enkelte lande til at definere og vurdere øko-skoler og øko-skolers udvikling, samt formulerede 'scenarier' for miljøundervisning og ESD, alt set med den nationale 'rapporters' øjne.

Nærværende forfattere har ønsket at udvikle begrebet 'ESD-skoler' yderligere for skoler, som ønsker at tage udfordringen med uddannelse for bæredygtig udvikling op i al dens kompleksitet, og som ønsker at bruge det som drivkraft for skolens generelle udvikling. Vi betragter fortløbende eftertænksomhed og iderigdom blandt elever og lærere som det livgivende blod i en dynamisk skole.

En skole, der engagerer sig i ESD, er engageret i uddannelse for fremtiden ved at invitere elever og lærere til at deltage i en 'kultur af kompleksitet'. Dette kan ske ved at bruge kritisk tænkning til at undersøge og udfordre, til at klarlægge værdier, til at reflektere over, hvad man lærer af at handle og være demokratisk deltager, samt til at reviderer fag og pædagogik i lyset af ESD. Alt dette kan blive centrale elementer i udviklingen af elevernes handlekompetence. En sådan skole er ikke domineret af de traditionelle hierarkiske strukturer, men af dynamiske netværk og bygger på lokalt og globalt samarbejde.

Ved at opfatte skolen som et komplekst system og en 'lærende organisation' lægges der op til nye måder at tænke på ved at se på skolens 'klima' og på interne sammenhænge og relationer. Sådanne skoler er naturligvis klar over vigtigheden af 'praktisk arbejde' og af den pædagogiske værdi af at opnå synlige, fysiske forandringer og resultater. Men i denne sammenhæng er disse ændringer og resultater at betragte som 'læringsredskaber' for dybere uddannelsesmæssig og kulturel fornyelse og ikke som mål i sig selv.

I en velfungerende skole er skolens kompetence meget mere end bare summen af de enkelte personers kompetencer. Det afhænger også af, hvor godt

skolen er i stand til at håndtere erfaringsdannelse, eftertænksomhed, fornyelser og samarbejde.

Som individer er vore erfaringer lagret til senere brug i vores hukommelse. Men hvor er 'skolens erfaringer' oplagret? Det giver mening at forstå skolens kultur som et udtryk for skolens fælles 'hukommelse', dvs. at nye erfaringer, refleksioner, fornyelser osv. må blive optaget i skolens kultur og ændrer de måder, som folk interagerer på, diskuterer og gør ting på. Det er opgaven for skolens ledelse at fremme sådanne processer, men mål, proces og organisation bør være baseret på en fælles forståelse. Teorien og praksis om 'skoler som lærende organisationer' vil være nyttige for skolens generelle udvikling, ikke bare inden for området med ESD.

Herværende tilgang opmuntrer integrationen af ESD i skolens normale liv og betragter engagementet i ESD, ikke som en ekstra byrde for lærere og skoleledelse, men som en mulighed for forbedring af den eksisterende undervisning og elevernes udbytte og for at give nyskabelser, der er nyttige for hele skolen.

## Sådan er kvalitetskriterierne organiseret, og sådan bruges de

I de følgende kapitler er kriterierne præsenteret i 3 hovedgrupper:

### 1. Kvalitetskriterier vedrørende kvaliteten af undervisningen og læreprocesserne.

### 2. Kvalitetskriterier vedrørende skolen som organisation.

### 3. Kvalitetskriterier vedrørende skolens eksterne relationer.

Hver gruppe kriterier er delt op i mindre områder. For hvert område findes der en kort baggrundsbeskrivelse af området og en præsentation af et antal kriterier. Både kriterier og områder er delvist overlappende. Sådanne overlap og indbyrdes sammenhænge skal ikke ses som en begrænsning i formuleringerne, men som en påmindelse om de mange mekanismer, der er på spil i den komplekse institution, som en skole er.

Hvert område bliver introduceret gennem et eksempel på skolepraksis, som giver en ide om, hvad kriterierne kan betyde i hverdagen. Eksemplerne er korte beskrivelser/historier inspireret af virkelige skoleeksempler samlet internationalt. Netop fordi de har til hensigt at være kortfattede eksempler, er

kun nogle aspekter taget med. I de virkelige beskrivelser har der også været beskrevet barrierer og problemer.

I forbindelse med skrivningen af begrundelsen og eksemplet for hvert område har forfatterne forsøgt at afbalancere forskellige nationale og internationale perspektiver. I denne proces har forfatterne været inspireret af internationale dokumenter om miljøundervisning og om ESD.

Den følgende figur giver et overblik over grupperne og områder med kvalitetskriterier og kan også være nyttig for skolen, når skolen søger at formulere sine egne kvalitetskriterier.

Kvalitetskriterierne vedrørende disse områder bør ikke accepteres uden en grundig diskussion og beslutning, der involverer alle vigtige parter på skolen. Vi forventer et stort antal sletninger, omskrivninger og nye formuleringer som resultat af en sådan diskussion. Af samme grund afslutter vi hver opstilling af kriterier med '...', der symboliserer tilføjjelsen af nye eller reviderede kriterier.

En sådan proces bør være et samspil: ESD betyder at involvere hele skolen i en aktionsforsknings-lignende proces, som accepterer, at skoleudvikling ikke blot er en kompleks proces, men også delvist uberegnelig. Derfor er der behov for en struktur, som indebærer regelmæssige evalueringer og revisioner af de foreslåede kvalitetskriterier og konkrete handleplaner.

Læseren vil bemærke, at de foreslåede kvalitetskriterier ikke bare er relevante for ESD, men kan være relevante for mange andre områder i skolen, der søger at stimulere udvikling og modernisering af undervisning og elevernes læreprocesser.

Det er vores opfattelse, at det er kombinationen af de oplyste kvalitetskriterier i en lokalt tilpasset version, som kan støtte udviklingen af ESD på den enkelte skole mod at blive en virkelig 'ESD-skole'.

Skoleudvikling af denne art har brug for aktiv deltagelse. Den kan blive en arena, hvor elever og lærere kan træne og bruge deres viden og kompetencer med henblik på at fremme en bæredygtig udvikling i samfundet.

Der er ingen på forhånd fastlagte veje til bæredygtig udvikling.

**Rejsen er det mål, som vi stræber efter.**

Kvalitetskriterier vedrørende kvaliteten af undervisningen og lærerprocesserne	Kvalitetskriterier vedrørende skolen som organisation	Kvalitetskriterier vedrørende skolens eksterne relationer
1. Kvalitetskriterier vedrørende tilgange til undervisning/læring	10. Kvalitetskriterier vedrørende skolens overordnede ESD-politik	14. Kvalitetskriterier vedrørende samarbejde med lokalsamfundet
2. Kvalitetskriterier vedrørende synlige (fysiske) ændringer på skolen og i lokalsamfundet	11. Kvalitetskriterier vedrørende skoleklimaet	15. Kvalitetskriterier vedrørende netværksdannelse og partnerskaber
3. Kvalitetskriterier vedrørende fremtidsperspektiver	12. Kvalitetskriterier vedrørende bæredygtig skoledrift	
4. Kvalitetskriterier vedrørende 'en kultur af kompleksitets- og sammenhængsforståelse'	13. Kvalitetskriterier vedrørende evaluering af ESD initiativer på skoleniveau	
5. Kvalitetskriterier vedrørende kritisk tænkning og 'mulighedernes sprog'		
6. Kvalitetskriterier vedrørende værdisafklaring og -udvikling		
7. Kvalitetskriterier vedrørende handleorienteret undervisning		
8. Kvalitetskriterier vedrørende elevernes demokratisk deltagelse		
9. Kvalitetskriterier vedrørende det faglige indhold		

## 1. Kvalitetskriterier vedrørende tilgange til undervisning/læring

### Eksempel

En 8. klasse undersøgte landsbyboernes brug af sprøjtemidler (pesticider) i lokalsamfundet. Som del af dette arbejde besøgte de en 'husmand', som dyrkede forårsløg på lidt lejet jord. Han var kommet til landsbyen for et år siden fra en anden del af landet, hvor regnen svigtede på grund af skovrydning, og hvor mange familier led hårdt som følge heraf.

Eleverne fik svar på deres forberedte spørgsmål om hans brug af sprøjtemidler, og om hvordan brugen gav ham gener. Det var klart, at han havde mange sundhedsmæssige problemer på grund heraf, men på den anden side kunne han hyppigt høste sine forårsløg. Han brugte et antal såbæde, så han altid havde forårsløg i forskellige udviklingsstadier.

En gang om måneden høstede han en afgrøde og bragte den til det regionale marked for at få den bedste pris. Ved hjælp af indtægten kunne han brødføde sin nærmeste familie, der levede sammen i et meget beskedent skur og betale for lejen af jorden. Men de fleste penge blev sendt til den øvrige familie, der stadig levede i deres gamle område. Da klassen forlod marken, passerede de et såbed, hvor forårsløgene slet ikke så så friske og sunde ud som i de andre bede. Mange havde brune dele af bladene på grund af angreb af sommerfuglelarver. Til deres overraskelse fortalte manden, at disse forårsløg var til deres eget forbrug, og derfor brød han sig ikke om at sprøjte dem. De ivrige elever spurgte ham, hvorfor han så ikke også solgte sådanne usprøjtede forårsløg på markedet. Han fortalte klassen, at dem kunne han ikke få en god pris for, fordi de ikke så så godt ud som de sprøjtede forårsløg.

Tilbage i klassen var eleverne meget optaget af at sige noget negativt om manden, fordi de fandt, at han var dobbeltmoralisk og blot ønskede at tjene penge. Læreren hjalp dem til at se landmandens dilemma som en personlig konflikt og henledte elevernes opmærksomhed på begrebet 'markedsmekanisme'. Da klassen var meget forarget over, hvad de havde set, ønskede eleverne at undersøge sagen nærmere. Efter en brainstorm besluttede de at undersøge deres forældres holdning til dette spørgsmål og også at lave nogle praktiske eksperimenter i deres lille lokale marked.

Det lykkedes dem at købe en portion fine forårsløg og en portion forårsløg, der ikke var sprøjtet, og bringe dem til markedet. Eleverne havde forberedt skilte, der forklarede forskellen, og de ønskede at sælge begge slags til samme pris.

På markedet lavede de et rundspørge om forbrugernes reaktioner og meninger. Projektet sluttede med en udstilling og høring, hvor eleverne beskrev deres resultater og bekymringer. De spurgte også lokalsamfundet om, i hvilken retning man ønskede fremtiden for denne problemstilling.

### Begrundelse

Bæredygtig udvikling er ikke en fast størrelse, men en bestræbelse på at udvikle vort daglige liv og samfundet i retninger, der tilgodeser flest mennesker nu og i fremtiden, og på samme tid minimerer de negative miljømæssige konsekvenser. Dette kræver aktive, kreative og kritiske borgere, som er gode til at overkomme problemer og konflikter i samarbejde, og som er i stand til at kombinere teoretisk viden med praktiske ideer og innovationer.

Som en konsekvens må undervisningen sætte eleven i centrum og give rammer for at udvikle elevens egne ideer, værdier og perspektiver. Lærere må opfatte elever som aktører for konstruktionen af deres egen viden. Da problemer knyttet til bæredygtig udvikling ofte er kontroversielle og komplicerede, er det vigtigt, at eleverne bliver i stand til at håndtere uenighed og kompleksitet (se også senere).

Fokuseringen på ESD kan bruges i skolen som en mulighed for at undervise i det faglige i fagene, ofte med relevans for praktiske sider af elevernes daglige liv og lokalsamfundet. På samme tid kan tilgangen støtte udviklingen af elevernes selvværdsfølelse.

### Kvalitetskriterier vedrørende tilgange til undervisning/læring

- Lærerne lytter til og værdsætter elevernes bekymringer, erfaringer, ideer og forventninger, og lærernes planer er fleksible og åbne over for ændringer.
- Lærerne opmuntrer til læring i samarbejde og læring knyttet til erfaringsdannelse.
- Undervisningen tager højde for værdien af praktiske aktiviteter ved at kæde dem til elevernes begrebsudvikling og 'konstruktion' af teoretisk forståelse.
- Lærerne fremmer elevernes involvering og giver rammer for udviklingen af elevernes læring, ideer og perspektiver.
- Lærerne søger efter måder at evaluere og bedømme elevernes udbytte i overensstemmelse med de tidligere nævnte kriterier.
- .....

## 2. Kvalitetskriterier vedrørende synlige (fysiske) ændringer på skolen og i det lokale samfund

### Eksempel

Lærerne på en mindre skole havde i nogen tid været opmærksom på et skovområde lige ved siden af skolen. Skoven var ikke blevet plejet længe og var derfor groet helt til. Der var derfor ikke mange folk, der kom i den. Eleverne på skolen var imidlertid fascinerede af skoven og kunne godt tænke sig at gå på opdagelse i den og bruge den til noget i undervisningen.

Eleverne foreslog at spørge kommunen og deres forældre om hjælp til at gøre skoven ren uden henkastet affald og lettere tilgængelig. De udfærdigede sammen med deres lærere en plan for, hvordan det skulle gøres. I løbet af tre dage lykkedes det med hjælp fra folk fra lokalsamfundet at gøre skoven mere tiltrækkende for folk. De plantede flere plantearter fra området for at skabe flere plantesamfund, og sten, der så interessante ud, blev udstillet langs med en oplevelsesrute. Folk fra lokalsamfundet fortsatte også bagefter med at hjælpe eleverne med at forberede skovbunden, så der kunne plantes nye træarter.

Skoven bliver nu brugt i undervisningen som en slags 'botanisk have', da den ligger i forlængelse af skolegården. Der er bl.a. blevet udviklet undervisningsprogrammer, som handler om årstidsrelaterede forhold i skoven, og eleverne tager regelmæssigt ud for at passe den. Folk fra lokalsamfundet kommer nu til skolen for at løbe og træne, og skovparken bruges meget af folk, når de har fri.

### Baggrund

ESD indebærer konkrete handlinger og stillingtagen. Det gælder om ikke blot at tale om fremtiden, skolen må også handle for fremtiden. Hovedformålet med at handle er imidlertid ikke de fysiske og tekniske ændringer, der kan komme ud af handlingerne, men derimod at styrke den læring, der kan komme ud af at involvere sig på denne måde.

Mål relateret til bæredygtig udvikling og til at lære noget har ikke samme prioritering, selvom begge naturligvis er vigtige. Det er knapt så vigtigt, hvilke temaer der arbejdes med eller det synlige resultat, der forventes at komme ud af at handle. Det vigtigste er, at eleverne er med i beslutningsprocesserne omkring handlingen, når de undersøger og søger at løse et problem, de arbejder med. Det er også vigtigt, at læreren er opmærksom på at udvikle elevernes kritiske

tænkning, samt sørger for, at de får mulighed for at tage stilling til værdimæssige aspekter i sagen.

Vand, energi, affald og ombygning af skolegården er alle mulige eksempler på emner, hvor elevernes deltagelse i beslutningsprocesserne kan finde sted. Samtidig er der ikke simple løsninger givet på forhånd til sådanne problemstillinger, hvis der arbejdes grundigt med dem. Der vil ofte være forskellige opfattelser og meninger, som eleverne skal lære at forholde sig til på demokratisk måde. Læreren bør ved sådanne problemstillinger være opmærksom på at forklare eleverne, at der er forskellige magtforhold i spil f.eks. økonomiske, institutionelle og lovgivningsmæssige. Læreren bør også være opmærksom på ikke at give eleverne en falsk forestilling om, at de alene vil kunne bestemme, hvad der skal gøres.

Hovedformålet er, at eleverne får indsigt i, hvordan tingene hænger sammen i virkelighedens verden med henblik på i det langsigtede perspektiv selv at kunne tage affære. Handlingen kan løse problemstillingen i større eller mindre grad, men det er vigtigt ikke at efterlade eleverne med en følelse af frustration. Hvis de fælles anstrengelser gør, at målet nås, og en lille drøm bliver opfyldt hos eleverne, er det vigtigt, at alle værdsætter det, og at de bliver ved med at sætte fokus på det fremover. Nogle gange er det sværere at følge op på de opnåede forandringer, end at ændre det i første omgang. Det er noget, som hele skolen og andre elever kan komme med forslag til.

### Kvalitetskriterier vedrørende synlige (fysiske) ændringer på skolen og i det lokale samfund

- Fysiske/tekniske forandringer på skolen eller i lokalsamfundet, som er relevant i forbindelse med ESD skal vurderes ud fra deres mulighed for styrke elevernes læring og udvikle deres medbestemmelse og demokratiske stillingtagen.
- De forandringer, som eleverne har været med til at gennemføre på skolen og i lokalsamfundet, bliver passet og vedligeholdt.
- .....

### 3. Kvalitetskriterier vedrørende fremtidsperspektiver

#### Eksempel

Læreren ønskede i en 5. klasse at have en konkret måde at inddrage aspekter af betydning for forhold mellem flere generationer i udviklingen. Hun lod først sin klasse gætte på, hvor mange børnebørn de mon hver ville få. Så bad hun eleverne om at vælge et af disse mulige børnebørn og at lave en lille model af ham eller hende. Hun fordelte nogle små papfigurer af personer og noget kulørt papir, som kunne bruges til at give figurerne 'tøj' på. Derpå bad hun dem om at skrive et muligt navn til deres barnebarn, at gætte på, hvad der mon var barnebarnets livret, og hvad barnebarnet bedst kunne lide at lave. Alt dette for at engagere eleverne i deres potentielle børnebørns liv.

På væggen i klasserummet lavede læreren en lang tidslinje og angav årstallet i år og nogle tiår tilbage. Hun markerede også nogle tiår frem i tiden. Efter at have diskuteret lidt med eleverne om, hvordan sådan en tidslinje skulle forstås, diskuterede klassen, hvor mange år der skulle gå fra nu, før deres børnebørn havde den samme alder som de selv. Og endelig blev alle modellerne af børnebørn sat op ovenover tidslinjen i det rigtige tidsspand fra nu.

Fra det øjeblik havde læreren det let med at stimulere hendes elevers tænkning om fremtiden i forhold til konkrete problemer. Ved at omtale 'deres børnebørn' kunne de komme frem med muligheder og trusler fra situationen i dag samt mulige løsninger. De kunne ofte forudsige, at nogle ønsker fra nulevende mennesker kunne være mod deres børnebørns interesser, med mindre der blev taget højde for modsætningen i tide.

#### Begrundelse

Samfundets udvikling er ikke umiddelbart noget, yngre elever tænker på, med mindre de får hjælp til at fokusere på det, og de hjælpes til at forstå udviklingsprocesser i samfundet. I nogle kulturer er eleverne vant til at fokusere på deres egen og jævnaldrendes udvikling. De ser det omgivende samfund som relativt statisk. I andre kulturer er usikkerhed og manglende stabilitet medvirkende til, at eleverne mener, at det ikke nytter noget at tage hensyn til fremtiden. 'Fremtiden begynder hvert sekund' og 'Vores fremtid bestemmes af, hvad vi og andre gør' er udgangspunkter for at interessere sig for udviklingsspørgsmål.

Et andet er at se tilbage i tiden for at finde ud af, hvad der formede de forandringer, som vi allerede kender og de betingelser, som vi lever under i dag. Når vi ser fremad, bør vi ikke opfatte 'udvikling' som blot én forudbestemt udviklingsretning. Men vi bør gøre os klart, hvor mange muligheder for beslutninger og alternative løsninger og udviklingsveje der er. Uden en forståelse af forskellige mulige fremtider er der ikke nogen plads til demokratisk tænkning. Demokrati bygger på den ide, at vi sammen former den fremtid, vi ønsker. Alle beslutninger og ændringer har virkninger for fremtiden på kort og på lang sigt. At prøve at forudsige disse og at gøre sig klart, hvad der er de mest ønskelige virkninger, hjælper eleverne til at blive aktivt involverede i at forme fremtidens samfund og betingelserne for deres daglige liv.

Det er en del af denne forståelse, at det er umuligt at fjerne al risiko og usikkerhed samt, at det er vigtigt at have evnen til at lære af fortiden og af begåede fejl.

#### Kvalitetskriterier vedrørende fremtidsperspektiver

- Eleverne arbejder med visioner og scenarier i en søgen efter alternative udviklingsveje og ændringer for fremtiden og etablerer kriterier for valg.
- Elever involveres i at sammenligne forskellige beslutningers kortsigtede og langsigtede virkninger.
- Eleverne søger efter relationer mellem fortiden, nutiden og fremtiden med henblik på at opnå en historisk forståelse af de problemstillinger, der arbejdes med.
- Eleverne arbejder med planlægning som en måde at reducere fremtidige risici samt accepterer usikkerhed.
- .....



#### 4. Kvalitetskriterier vedrørende 'en kultur af kompleksitets- og sammenhængsforståelse'

##### Eksempel

Lærerne på en lille 7-klaset skole var meget optaget af tanker om virkelighedens 'kompleksitet'. De opfattede disse tanker for både relevante i forhold til eleverne og undervisningen og i forhold til skolen som organisation. Lærerne stillede indledningsvist sig selv spørgsmål som: 'Hvad betyder kompleksitet for os?' og 'Hvad betyder kompleksitet for eleverne i de små klasser?'

Lærerne besluttede en fælles strategi, som gik ud på, at eleverne i alle fag og på alle klasstrin skulle undersøge relationer og forbindelser. Derfor blev astronomi og observationer af himlen et specielt interessefelt for skolen. Ved at foretage undersøgelser af solens og stjernernes bevægelser lærte eleverne om tid og rum, og de forundredes over deres egen position som menneske på jorden. De lærte at vente og at kæde ventetiden sammen med de følelser, der knytter sig til at gå på opdagelse.

Det var lærernes opfattelse, at man ikke kan bede eleverne om at tage sig af et træ eller kere sig for vandkvaliteten, hvis ikke de har haft mulighed for at lege med det, rører ved det – og i det hele taget have fysisk kontakt med naturfænomener. Eleverne tog på ekskursion i alt slags vejr, og de forberedte sig på de opgaver, de skulle løse. Men de forsøgte også på forhånd at forestille sig det 'uventede' og stillede sig selv spørgsmål: 'Hvad skal vi gøre, hvis .....?'. Efter turene berettede de for hinanden og diskuterede, hvilke følelser og iagttagelser de havde gjort sig undervejs, hvor de havde 'mødt' det uventede, og hvordan de havde håndteret det.

Der blev endvidere arbejdet med indføling med naturen gennem myter og historier, hvor eleverne blev opfordret til at opfinde deres egen 'myte'. Eleverne blev også bedt om at vedligeholde skolehaver, der hørte til skolen, hvorved de forstærkede de 'forbindelser til naturen', de havde etableret tidligere. Det var lærernes ide, at de ved at drage omsorg og passe små ting i den lokale kontekst bedre kunne drage omsorg for det større og fjernere.

##### Baggrund

Begrebet 'kompleksitet' er i international sammenhæng et nøglebegreb i forbindelse med ESD, selvom det stadig er en udfordring at udforske og præcisere dets betydning for undervisningen. Der knytter sig ikke bare det til begrebet, at vi

befinder os i en kompleks verden, og at bæredygtig udvikling i sig selv er et komplekst anliggende. Der ligger også den forståelse bag det, at vi behøver en 'kompleks' måde at tænke og reflektere på, som kan modgå en ofte for snæversynet og 'teknisk' tænkning.

Mange erkender, at miljøkrisen skyldes, at der har været anvendt en tænkning, som har været karakteriseret ved begreber som 'simpel problemløsning' og 'forståelse af helheden ved at se på enkelt-delene' i forhold til vores komplekse sociale og naturgivne verden. Undervisningen har i den forbindelse en opgave i at opbygge en 'kultur af kompleksitets- og sammenhængsforståelse'.

I international sammenhæng har skoler og forskere arbejdet med tre hovedsynspunkter, som kan finde anvendelse i forhold til principielt alle fag og aktiviteter i en skole, som vil udvikle en undervisning, som fremmer en sådan helhedsforståelse

- a) Opmærksomhed på de relationer i tid og rum, som sammenbinder alle levende væsener med hinanden, med begivenheder i naturen og med den sociale og økonomiske verden, den enkeltes adfærd i forhold til global adfærd – alt med henblik på at opbygge et helhedsmæssigt billede af verden og at fremme evnen til at 'se' sammenhængen mellem globale resultater af lokale handlinger.
- b) Vigtigheden af at opfatte forskellighed og forhindringer som muligheder for fremtiden. Forhindringer er forskellige fra videnskabelige og tekniske love, men tillader en 'uforudseelig' udvikling og kreativitet. Læring er i en vis forstand eksempel på en sådan uforudseelig proces, hvor individuelle forskelle og kontekstafhængige forhindringer giver mulighed for konstruktion af personlige opfattelser og løsninger.
- c) Viden om begrænsninger – i forhold til naturressourcer, i forhold til den nødvendige tid for gennemløb af biologiske kredsløb, til potentialet for menneskelig forstand ..... – samt viden om uforudseeligheden af naturgivne og sociale systemer og de risici, der er forbundet med enhver handling og fravær af handling.

Erkendelse er i denne forståelse ikke bare rationel, men også emotionel og værdiorienteret. Samtidig involverer den også indføling, respekt for forskelligheder (i den biologiske, sociale og kulturelle verden), samt en indbygget opfattelse af begrænsninger vedrørende erkendelsen selv. Omtanke og forsigtighed i forbindelse med at planlægge handlinger er konsekvenser af en sådan kompleksitetsforståelse. Forsigtighed betyder i denne sammenhæng at

være bevidst om begrænsningerne i egen viden, og hvis der er tvivl om konsekvenserne af en given beslutning, så at forvente det værste og tage det i betragtning, når alternative løsninger skal vurderes.

### Kvalitetskriterier vedrørende 'en kultur af kompleksitets- og sammenhængsforståelse'

- Eleverne arbejder med at konstruere deres egen forståelse af en problemstilling, hvor de undersøger forskellige interesser og synspunkter, før de forsøger at finde en mulig løsning.
- I alle fag arbejdes der med at finde relationer og forskellige påvirkningsfaktorer og vekselvirkninger.
- Eleverne får mulighed for at beskæftige sig med forskelligheder – biologiske, sociale, kulturelle – og for at se disse som en udvidelse af valgmuligheder.
- Eleverne opfordres til at være opmærksomme på deres følelser og bruge dem i forbindelse med at nå til en dybere forståelse af et problem og en situation.
- Elever og lærere accepterer usikkerhed som del af deres dagligdag og forbereder sig på 'at forvente det uventede og at håndtere denne situation' og i den forbindelse at være opmærksom på betydningen af forsigtighedsprincippet.
- .....

## 5. Kvalitetskriterier vedrørende kritisk tænkning og 'mulighedernes sprog'

### Eksempel

Eleverne i 7. klasse arbejdede med et projekt, som omhandlede problemstillinger knyttet til brugen af pesticider. For at eleverne skulle få indsigt i denne komplekse problemstilling, var det lærerens hensigt, at de fik forståelse for de interessekonflikter, der var relateret hertil. Derfor blev den ene halvdel af klassen bedt om at sætte sig ind i og analysere de argumenter, der kunne være for at benytte pesticider, mens den anden del af klassen skulle identificere de argumenter og synspunkter, de kunne finde imod brugen af pesticider.

De blev også bedt om at finde relevante informationer, som kunne støtte deres sag – i bøger, aviser, via Internettet og ved interview af relevante ressourcepersoner i lokalområdet. Endelig gav læreren dem den opgave at præsentere og at være fortalere for deres bestemte position i en paneldebat for de øvrige elever i klassen.

Med henblik på at styrke det virkelighedstro i projektet blev ressourcepersonerne (en traditionel landmand, en økologisk landmand, den lokale brugsuddele, en repræsentant fra en forbrugerorganisation og formanden for en lokal vandrerforening) inviteret til at være til stede ved paneldebatten.

Efter denne del af undervisningsforløbet blev eleverne bedt om at tage stilling til brugen af pesticider. De blev også bedt om at foreslå forskellige handlemuligheder, hvor de skulle søge at bruge argumenter og synspunkter fra den tidligere del af undervisningsforløbet.

### Baggrund

Eleverne møder hver dag utallige informationer – informationer, som er komplekse, ufuldstændige, ofte modstridende og sjældent værdi- eller politisk neutrale. Det betyder, at 'viden' ikke er et objektivi fænomen, som fra forskellige perspektiver og på forskellige tidspunkter opfattes at være ens.

Med henblik på at blive aktive og ansvarlige borgere skal eleverne derfor rustes til at kunne tænke selv, ikke tage alle argumenter og synspunkter for givet, men i stedet reflektere over og gå bag om de formodninger, der måtte ligge bag udsagn, synspunkter og måder at se ting på.

På den anden side er det også nødvendigt at kombinere en sådan kritisk tænkning med 'mulighedernes sprog'. Hermed understreges det, at et kritisk tænkende menneske ikke betyder at være negativ og skeptisk overfor alt og alle

på en deterministisk måde. Et kritisk tænkende menneske er ikke en notorisk 'nej-siger', men en person, der søger at kombinere kritiske spørgsmål og refleksioner med en medfølelse og optimistisk søgen efter visioner og løsninger, der har en positiv orientering.

Perspektivet med 'mulighedernes sprog' understreger, at den kritisk tænkende person ikke leder efter mangler og restriktioner, men på en fordomsfri og kreativ måde søger efter og bliver inspireret af, hvad der har været succesfuldt og frugtbart for andre – i andre kulturer, på andre tidspunkter og i andre sammenhænge. Ved ikke bare at se efter, hvad der er 'forkert', men også efter, hvad der er 'godt', giver kombinationen af kritisk tænkning med 'mulighedernes sprog' mennesker nogle fælles og individuelle muligheder, som kan pege frem mod nye billeder og forestillinger om en bæredygtig fremtid.

### Kvalitetskriterier vedrørende kritisk tænkning og 'mulighedernes sprog'

- Eleverne arbejder med interessekonflikter og magtrelationer – f.eks. vedrørende lokale forhold, forhold mellem lande og forhold mellem nuværende og fremtidige generationer.
- Eleverne tilskyndes til at se 'tingene' fra forskellige synsvinkler og til at sætte sig ind i andres måder at se 'tingene' på.
- Eleverne tilskyndes til at argumentere for deres forskellige synspunkter.
- Eleverne tilskyndes til at lede efter eksempler på, hvad der er (eller var) værdifuldt og frugtbart i andre situationer med henblik på at forestille sig nye muligheder og alternative måder at handle på.
- .....

## 6. Kvalitetskriterier vedrørende værdiafklaring og – udvikling

### Eksempel

Det er ikke let at inddrage og arbejde med elevernes værdier for lærere, som selv brænder for og har et standpunkt i miljømæssige spørgsmål. En lærergruppe, som var helt klar over dette, havde med deres klasser besluttet sig for at arbejde med et projekt, som til formål netop havde udvikling og afklaring af værdier som et centralt forhold. Udfordringen, hævdede de, var 'at tro på det, de gør/mener samtidig med, at de er åbne for andres opfattelser'. Det konkrete tema for projektet var udsprunget af, at der var et stort antal jægere blandt elevernes forældre, og at en elev havde anfægtet overensstemmelsen mellem den erklærede 'kærlighed til naturen' og jægerens faktiske adfærd.

Lærerne undgik i begyndelsen at give udtryk for deres egen opfattelse, men etablerede kontakter til såvel jagtorganisationen, skovmyndighederne som til en lokal græsrodsforening, der ikke var tilhængere af jagt. En ældre jæger blev bedt om at fortælle om, hvad det var, der fascinerede ham ved jagt. Eleverne undersøgte derudover egnens historie i lyset af betydningen af jagt som erhverv og livsgrundlag samt globale forhold som biodiversitet og dens betydning for den fremtidige evolution.

Der blev arbejdet med forskellen mellem arter, der var truede på grund af jagt, og andre dyrearter, som var blevet for talrige set i forhold til det område, de var på. Endelig blev regionale, nationale og internationale love inddraget og diskuteret.

Lærerne styrede diskussionen og debatten, og ved hjælp af spørgsmål til eleverne hjalp de dem med at blive mere bevidste om egne synspunkter. Lærerne gav også udtryk for egne holdninger til jagtspørgsmålet, men ikke på en ensidig måde.

Resultatet og spørgsmålene, der blev præsenteret af eleverne ved afslutningen af projektet, vidnede om en dyb forståelse af ikke blot 'jagtdilemmaet', men også af de skiftende forhold mennesket har haft til andre levende væsener i forskellige tidsepoker og i forskellige lande.

### Baggrund

Værdier er et vigtigt forhold i etableringen af en 'kultur af kompleksitets- og sammenhængsforståelse' og udviklingen af kritisk tænkning. ESD bygger grundlæggende på værdier og fornuft, og et vigtigt budskab i den forbindelse er,

at hvis man deler værdien af at have respekt for forskellighed blandt mennesker, så må man også praktisere denne opfattelse og acceptere tilstedeværelsen af andre værdier.

Værdier kan hverken overføres til andre eller ændres på simpel måde. Forskning viser, at adfærdændringer her og nu sjældent korresponderer med styrkelsen af værdier i et mere langsigtet perspektiv. Med henblik på at diskutere og etablere nye værdier er den første udfordring at søge at blive klar over, hvad det er for værdier, folk bygger deres daglige virke på.

De værdier, en person udtrykkeligt vedkender sig, er ofte forskellige fra de værdier, der faktisk ligger indlejret bag personens handlinger, fordi de er påvirket af de interesser, som den pågældende har. Desuden er værdibaserede holdninger eller beslutninger i mange tilfælde præsenteret som facts eller 'nødvendige' konklusioner.

Lærerens rolle i forbindelse med elevernes værdiafklaring og –udvikling er vanskelig. På den ene side må læreren redegøre for værdierne og i den forbindelse præsentere egne personlige værdier, og på den anden side må han/hun respektere de værdier, eleverne har.

### Kvalitetskriterier vedrørende værdiafklaring og –udvikling

- Eleverne arbejder med at kunne skelne mellem faktuel viden og værdibaserede meninger - og undersøger værdierne og interesserne bag dem.
- Læreren lægger vægt på diskussion og afklaring af elevernes egne værdier for derved at styrke refleksioner over, respekt for og forståelse af andres værdier.
- Lærerne accepterer udfordringen om ikke at pålægge eleverne egne værdier og holdninger, men tillader eleverne at holde fast i deres.
- .....

## 7. Kvalitetskriterier vedrørende handleorienteret undervisning

### Eksempel

En 3. klasse arbejdede med et projekt, der havde titlen: "Har vi et fornuftigt valg/brug af emballage?" Baggrunden for projektet var, at eleverne ikke syntes, at folk tog genbrug alvorligt nok i dagligdagen. For eksempel syntes nogle af eleverne, at det var for dårligt, at de plastikdunke med sprinklervæske til bilernes forrude, som tankstationerne solgte, ikke blev genbrugt.

Før eleverne gik i gang med at arbejde med denne særlige problemstilling, var det lærerens ønske, at eleverne arbejdede med emballage mere generelt med henblik på, at de skulle få større indblik i problemstillingen. Som del af undervisningen undersøgte eleverne bl.a. emballagemængden og -arten i forskellige lokale butikker, analyserede plast- og papiremballage i et "vugge til grav"-perspektiv, besøgte genbrugsvirksomheder inden for plastindustri, lavede rollespil til afdækning af interessekonflikter i brugen af emballage og konstruerede spørgeskemaundersøgelser i forbindelse med holdninger til emballage.

På baggrund af den viden, de herved tilegnede sig og især de spørgsmål, som undersøgelserne ofte affødte, skrev de til Emballagenævnet om mærkning af emballage, til en kommunal forvaltning om affaldssortering, og til forskellige producenter om emballagemængden på udvalgte varer.

I dette forløb fandt eleverne ud af, at der var mange forskellige argumenter og holdninger til emballage og genbrug. De diskuterede derefter, hvad de kunne gøre i forhold til den konkrete problemstilling om plastikdunkene og blev i fællesskab med læreren enige om at skrive til det pågældende benzinselskab, hvor de foreslog en genbrugsordning. De fik det svar tilbage, at man fandt, det var en god idé, og at man stærkt ville overveje at tage initiativ til en sådan ordning på baggrund af netop deres henvendelse.

### Baggrund

Handleperspektivet i undervisningen indebærer, at eleverne sammen med deres lærer beslutter at gøre noget for at løse eller forandre nogle forhold ved den problemstilling, de arbejder med. Et vigtigt aspekt er også, at de bagefter reflekterer over handleprocessen. En handling er således rettet mod forandring - både med hensyn til egen livsstil og elevernes lokale og/eller globale livsbetingelser.

Begrundelsen for handleaspektet skal først og fremmest ses i forhold til den erkendelses- og læringsmæssige værdi, det kan have for eleverne at involvere sig i autentiske problemstillinger. Ved at søge efter relevante informationer, stille spørgsmål ved gyldigheden af dem, analysere dem, finde fejl og mangler, søge alternativer og muligheder og fremlægge egne synspunkter og handlemuligheder har eleverne mulighed for at finde ud af de mekanismer, fænomener og barrierer, der knytter sig til at forsøge at løse et problem knyttet til bæredygtig udvikling.

Ved siden af denne mere 'rationelle' form for erkendelse eller viden, er der også den meta-erkendelse, eleverne har mulighed for at erhverve sig ved at være personligt involveret i et problem fra virkelighedens verden. Det vedrører en tillid til, at det nytter noget at involvere sig alene eller sammen med andre, en tiltro til, at man kan være med til at påvirke sine omstændigheder, og det vedrører glæden ved at have fuldført den opgave, som man har sat sig det mål at løse og føre ud i livet.

### Kvalitetskriterier vedrørende handleorienteret undervisning

- Elevernes handlinger inddrages i undervisningen ikke bare fordi, det er en måde at løse virkelige problemer på, men fordi det har en læringsmæssig værdi.
- Eleverne deltager i beslutningerne om, hvilke handlinger der skal igangsættes, og de reflekterer over de erfaringer, de får ved at gennemføre handlingerne.
- Fokus i undervisningen er på autentiske handlestrategier og –muligheder og erfaringsdannelse fra virkelige handlinger.
- Eleverne reflekterer over handlingernes betydning i et lokalt og globalt perspektiv og sammenligner risici og muligheder i forbindelse med alternative handlinger.
- .....

## 8. Kvalitetskriterier vedrørende elevernes demokratiske deltagelse

### Eksempel

En lærer i en 8. klasse havde i mange år arbejdet med elevernes demokratiske deltagelse, fordi det var hendes opfattelse, at deltagelse både er en forudsætning for og en del af bæredygtig udvikling. Hendes elever havde siden de små klasser gradvist udviklet deres kompetencer og færdigheder til at tage del i beslutninger vedrørende forhold i undervisningen og være ansvarlige overfor dem.

Læreren havde i begyndelsen bevidst prøvet at skabe en demokratisk atmosfære i klassen, hvor eleverne i begyndelsen f.eks. var medbestemmende vedrørende valg af arbejdsmetoder, mens valg af emne/tema var lærerens ansvar.

Senere overlod læreren mere ansvar og flere valg til eleverne, som til sidst mandede ud i, at de var med i beslutningerne om de fleste af faserne i undervisningen, bl.a. valg af tema, arbejdsmetoder, handlemuligheder, evaluering.

Et vigtigt forhold for læreren med henblik på at styrke elevernes medbestemmelse var den måde, hvorpå regler for klassens arbejde blev besluttet. Det var vigtigt for læreren, at disse blev etableret gennem dialog og debat, og at magtrelationerne var gennemsikkelige og klare, således at eleverne vidste, hvornår de havde indflydelse, og hvornår de ikke havde det.

### Baggrund

Elevernes deltagelse i beslutningsprocesser vedrørende undervisningen hænger tæt sammen med idealet om demokrati. Deltagelse i den betydning indebærer at tage del i, at tage et medansvar og at involvere sig aktivt – alle nogle forhold, som bidrager til at kvalificere eleverne til at fungere i et socialt fællesskab.

Deltagelse i beslutningsprocesser er imidlertid ikke noget 'medfødt' eller noget, der er ligetil for eleverne. Det afhænger på den ene side af deres færdigheder og erfaringer på området. Men forhold som 'kulturen' på skolen, undervisningsmiljøet, temaet for undervisningen samt lærerens kompetence til at håndtere denne udfordring, spiller på den anden side også en rolle. Derfor er det en særlig udfordring for læreren at give plads til og kvalificere elevernes involvering i beslutningsprocesserne. At lytte, at give udtryk for sine synspunkter, at tage medansvar og at påvirke er noget, der skal læres.

Set fra et læringsperspektiv spiller medbestemmelse og deltagelse en betydningsfuld rolle, fordi det sætter eleven i centrum i læreprocessen, giver dem

ejerskab over den og fremmer motivationen til at diskutere, finde løsninger og handle i en social kontekst

Herudover er elevernes involvering også vigtig, fordi det vedrører deres liv og deres fremtid. Imidlertid betyder elevernes medbestemmelse ikke, at de skal bestemme over alle forhold i undervisningen. En vigtig opgave for læreren er at skabe mulighed for, at eleverne selv kan vælge at være medbestemmende på det højeste niveau, som de nu magter. Men det er dog altid læreren, der er overordnet ansvarlig for kvaliteten af undervisningen i forhold til den til rådighed værende tid.

### Kvalitetskriterier vedrørende elevernes demokratiske deltagelse

- Lærerne lægger vægt på at udvikle de kompetencer hos eleverne, som er nødvendige for at kunne samarbejde og tage del i beslutningsprocesserne vedrørende undervisningen på meningsfuld måde, f.eks. at lytte, tage medansvar og vise solidaritet.
- Læreren giver mulighed for, at elever tager del i beslutningsprocesser, som passer til deres alder og evner.
- Eleverne får erfaringer med at deltage i demokratiske beslutningsprocesser.
- .....

## 9. Kvalitetskriterier vedrørende det faglige indhold

### Eksempel

En 7. klasse arbejder med de interessekonflikter, der knyttede sig til udnyttelsen af en å, der lå nær ved skolen. I forbindelse med undersøgelsen af, hvordan såvel et dambrug som nogle lystfiskere udnyttede åen, fandt de frem til en række spørgsmål, f.eks.: Hvordan fungerer et dambrug?; Hvordan påvirker det vandkvaliteten? Hvilke fiskearter findes der i åen? Har en lystfisker ret til at fiske, hvor han vil?

Eleverne startede deres projekt med at tage nogle vandprøver med planter og dyr og opbyggede to identiske akvarier. Derefter tilførte de et overskud af næringsstoffer til det ene akvarium. Efterhånden som tiden gik, blev vandet mere og mere uklart, og antallet af forskellige arter af vanddyr faldt. På den måde fik eleverne et indtryk af, hvordan et dambrug kan påvirke vandkvaliteten i åen.

Med henblik på at få indblik i, hvordan et dambrug fungerer, lavede eleverne en skalamodel af dambruget. Hertil fik de brug for nyttige matematiske formler og udregninger. De diskuterede også tekniske spørgsmål relateret til, hvordan fiskene blev fodret, og hvordan vandet hele tiden blev iltet. For at undersøge problemstillingen i et mere samfundsmæssigt perspektiv undersøgte eleverne de love og regler, der knytter sig til både dambrugsproduktion og til lystfiskeri.

Eleverne interviewede bagefter en lystfisker og en dambrugsejer, hvor de gjorde brug af den viden, de havde fået fra undersøgelserne. Formålet med interviewene var at identificere og analysere de argumenter og synspunkter, disse to interessenter havde til problemstillingerne. Ved hjælp af klassens computere blev interviewene først skrevet ud og indgik dernæst i rapporter, som blev nærlæst af kammeraterne med hensyn til formuleringerne og indholdet.

Det var lærerens ide at gøre brug af biologiske, kemiske, geografiske, matematiske og samfundsfaglige begreber som f.eks.: næring, stofskifte, nedbrydning, målestoksforhold, iltning, tilladelser, interessekonflikter, grænseværdier og værdier. Eleverne syntes efterfølgende, at de faglige begreber bidrog til en bedre forståelse og gav indhold og substans til de forskellige interesser og udsagn, der relaterede sig til problemstillingen.

### Baggrund

Skolefagene har meget at tilbyde i forbindelse med ESD. Spørgsmål og problemstillinger relateret til bæredygtig udvikling kan dog sjældent belyses

alene ud fra ét skolefag – der skal flere til. Et vigtigt kriterium for at trække et fag ind er, at det kan bidrage til give svar i relation til den problemstilling, der er tale om. Biologi eller samfundsfag, for eksempel, skal ikke bringes i spil, fordi de med vold og magt skal være med, men fordi begreber, modeller og metoder fra fagene kan bidrage til at kvalificere elevernes forståelse af kompleksiteten af den problemstilling, der arbejdes med. Billedligt forklaret er problemet ligesom et landområde, hvor fagene kan sammenlignes med forskellige typer af kort (politiske, klimatiske, geologiske etc.), der hver på deres måde er velegnede til planlægning og speciel anvendelse. Og netop valget af de brugbare kort afhænger af, hvad det er, de skal bruges til. Det vigtige i denne sammenhæng er ikke, at alle mulige kort skal bruges, men at vælge alene dem, der er nødvendige. Det er også afgørende at være klar over, at et kort samtidig er en simplificering af en kompleks sammenhæng og ikke er lig med virkeligheden/sammenhængen selv. At fordybe sig i spørgsmål vedrørende bæredygtig udvikling indebærer, at faggrænser skal overskrides. Det gælder om at styrke forbindelsen mellem forskellige faglige tilgange på en ikke-opsplittende og kunstig måde.

På den anden side kan ESD også bidrage til at styrke undervisning indenfor de traditionelle skolefag ved at komme med eksempler og perspektiver, der kan give anledning til nytænkning mht., hvad fagene kan beskæftige sig med. Set i dette lys er det en udfordring for skolen og lærerne at undersøge i hvilken udstrækning, ESD kan fungere som en anledning eller et middel til på en meningsfuld måde at styrke udbyttet af undervisningen i de såkaldte 'traditionelle' fag. Den problemorienterede, autentiske og tværfaglige tilgang, det er nødvendigt at anlægge i undervisningen, når det vedrører bæredygtig udvikling, kan bidrage til at udvide og nuancere den ofte snævert akademiske og teoriorienterede tilgang, der er i de traditionelle skolefag.

### Kvalitetskriterier vedrørende det faglige indhold

- Lærerne fokuserer på temaer og problemstillinger – det faglige indhold vælges på baggrund af funktionalitet og relevans med hensyn til elevernes forståelse af kompleksiteten i problemstillingerne.
- Teorier og begreber fra de faglige discipliner bliver brugt til at uddybe og nuancere elevernes ofte naive og ukritiske dagligdags erfaringsviden.
- Lærerne stræber efter at finde ideer og perspektiver fra undervisning i ESD, som kan aktivere og nytænke undervisningen i de traditionelle skolefag.
- .....

## 10. Kvalitetskriterier vedrørende skolens overordnede ESD-politik

### Eksempel

Skolelederen indkalder til et møde for alle ansatte på skolen, inspireret af det nye ti-år for ESD. Han inviterer også repræsentanter fra forældrene og nogle få nøglepersoner fra lokalsamfundet. Før mødet informerer han deltagerne om, hvad han har modtaget skriftligt, samt hvad han har samlet om ti-året på Internettet. I sin invitation signalerer han, at det hele virker interessant, men at han ikke er sikker på, om det er en god ide for skolen at engagere sig specielt i ESD.

På mødet inviteres alle deltagende grupper til at bidrage med deres synspunkter for og imod en koncentreret indsats for ESD. Der bliver ikke truffet nogen beslutninger, men der nedsættes et antal arbejdsgrupper til at undersøge forskellige aspekter mere detaljeret som forberedelse til et senere møde, hvor de endelige beslutninger kan træffes. Nogle af de ting, der skal undersøges, indbefatter en opgørelse over, i hvilken udstrækning skolens tidligere erfaringer fra forskellige projekter og initiativer kan gøre nytte i den nye sammenhæng. Andre aspekter har at gøre med, hvordan en særlig indsats for ESD vil indvirke på elevernes læring i de centrale faglige områder i fagene og dermed få indvirkning på deres præstationer til vigtige afsluttende eksaminer. Forældrene og de forskellige parter i lokalsamfundet opmuntres til at udtrykke deres synspunkter og interesser.

På det andet møde rapporterer alle arbejdsgrupper tilbage og deres resultater diskuteres. Sluttelig etableres en fælles aftale om at sætte gang i arbejdet med ESD, på trods af at alle grupper udtrykker deres usikkerhed om vejen fremad. Mange lægger vægt på, at de næste skridt må betragtes som undersøgende og en del af læreprocessen og ikke som lette fremskridt og succes. Det bliver aftalt at udvikle en list over kvalitetskriterier for skolens arbejde med ESD og at bruge denne liste som et udgangspunkt. Et antal yderligere mindre skridt aftales, og alle ansatte bliver involverede.

### Baggrund

En skoles overordnede ESD-målsætning har en ekstern såvel som en intern side, og begge sider kan nyde godt af fokus på ESD. Eksternt kan fokus på ESD hjælpe skolen til at nyde godt af en klar fremtidsorienteret profil. Internt kan et fælles

fokus på, hvordan man udvikler ESD til et ledemotiv for eftertænkning og innovation, hjælpe skolen til at blive en mere dynamisk 'lærende organisation'.

Hele ideen med ESD involverer en atmosfære af udveksling af ideer og tanker baseret på ønsker og visioner for fremtiden. På denne måde kan ESD hjælpe med til at distrahere fra de daglige rutiner og trivielle opgaver og styrke og engagere alle parter på skolen, hvis skolens ledelse forstår dette potentiale. På alle skoler vil skolens leder have en nøglerolle med hensyn til at støtte frigørelsen af folks mange resurser og energier. I processen med planlægning er fælles aftaler nødvendige og små skridt i en god retning er mere bærekraftige end for mange ændringer på for kort tid.

På en velfungerende skole er skolens kompetence meget mere end blot summen af de enkelte personers kompetencer. Som nævnt i introduktionen giver det mening at opfatte skolens kultur som et udtryk for skolens kollektive 'hukommelse' på den måde, at nye erfaringer, refleksioner, innovationer osv. bliver optaget i skolens kultur og får indflydelse på den måde folk har det sammen på, diskuterer og gør ting. Det er opgaven for skolens leder at katalyserer sådanne processer, men mål, proces og organisation bør udvikles som en fælles vision, der involverer alle parter på skolen.

### Kvalitetskriterier vedrørende skolens overordnede ESD-politik

- Skolen inddrager ESD i skolens målsætning og årlige handleplan.
- Skolens ledelse opmuntrer lærere til at bruge fremtidsperspektiver til at planlægge deres langsigtede arbejde med ESD.
- Skolen tilvejebringer tilstrækkelig tid til elevernes arbejde med bæredygtig udvikling, så vel som til lærernes refleksioner og klarlæggelse af spørgsmål af relevans for ESD.
- Skolen etablerer en procedure for at kunne håndtere lærernes behov for efteruddannelse af relevans for ESD.
- .....

## 11. Kvalitetskriterier vedrørende skoleklimaet

### Eksempel

En mindre byskole er optaget af, at eleverne arbejder på forskellige og afvekslende måder. F.eks. arbejder alle klasser altid projektorienteret, når emnet vedrører bæredygtig udvikling.

Det er lærernes opfattelse, at hvis eleverne kan lide at gå i skole, vil de også blive bedre rustede til at håndtere deres fremtid. De mener også, at det er optimalt at søge at skabe en konstruktiv, ikke-konkurrencepræget og udfordrende atmosfære.

Skolens leder søger at dele ansvar og roller ud på en åben måde. Nogle lærere har fået ansvaret for at koordinere klassernes temauger, mens andre tager sig af projekter, som involverer klasser fra andre skoler, integrationen af handicappede elever i klasserne eller samarbejdet med kommunen eller skoleforvaltningen.

Forældrene og lokalsamfundet bliver hele tiden informeret om, hvad der foregår på skolen og er meget stolte over deres lokale skole. Så meget endda, at der er blevet etableret en forældre- og borgergruppe, som er med til de aktiviteter, som skolen arrangerer. På den måde kan skolen gennem hele skoleåret drøfte de samme ting med forældre og interesserede borgere, som de involverer eleverne i.

Hvert skoleår er en ny udfordring, og den første måned i skoleåret går med at planlægge årets projekter og etablere teams og samarbejdsgrupper på skolen.

Særlig opmærksomhed bliver givet til nyankomne – lærere, elever, forældre, administrativt personale. For eleverne bliver der lavet aktiviteter i blandede aldersgrupper. For lærerne og andre personalegrupper etableres tutorordninger og - i tilfælde af interesse fra forældre - arrangeres der specielle aktiviteter for dem.

Alle persongrupper i skolens hverdag er repræsenteret i skolebestyrelsen, men det er intentionen, at de spørgsmål og sager, der senere skal tages stilling til i skolebestyrelsen, lægges ud til fælles drøftelser på hele skolen, inden de når frem dertil.

### Baggrund

Skolens 'klima' er et begreb, som er svært at definere, men som alligevel er noget, der opleves nærværende af lærere og elever. Klimaet på skolen skabes af – og påvirker samtidig – de relationer, der er mellem elever, lærere, det

administrative personale, ledere, forældre samt øvrige mennesker i lokalsamfundet med tilknytning til skolen. Samtidig opleves klimaet ofte forskelligt af disse grupper – både af grupperne indbyrdes og blandt individerne i de enkelte grupper.

En stærk følelse af stolthed, en følelse af at høre til og samtidig en opfattelse af, at tvivl og ikke bare er tilladt, men også velkommen, vil ofte være centrale komponenter i en skoles klima som opleves som positiv for deltagerne.

ESD kan bidrage til et positivt klima på skolen, og forhold som demokratisk deltagelse og involvering, kritisk tænkning og 'mulighedernes sprog', værdiafklaring og kompleksitets- og sammenhængsforståelse kan bedst læres på en skole, hvor disse forhold er en del af den måde, skolen forstår sig selv på – er med til at karakterisere skolen.

Det er også vigtigt, at alle deltagerne på skolen er opmærksomme på deres egen rolle og bidrag til, at ESD bliver en del af skolens hverdag. Det betyder, at det administrative personale og personalet i skolekantinen bidrager på samme måde som lærerne eller forældrene til at skabe en dagligdag på skolen, som er præget af respekt, en tro på demokratiets spilleregler og glæde ved at indgå i det sociale og det læringsmæssige miljø.

### Kvalitetskriterier vedrørende skoleklimaet

- Atmosfæren på skolen er sådan, at alle føler, at de kan komme med nye ideer og forslag uden at være bekymrede for, hvordan de modtages. Skoleledelsen har en særlig forpligtelse til at skabe rammerne herfor.
- Skolen opfattes som et sted, hvor fælles kodeord for alle er demokrati og deltagelse, og hvor alle tager del i de beslutningsprocesser, som vedrører dem.
- Alle på skolen og især forældrene gøres opmærksom på, at ESD er et relevant område med hensyn til elevernes generelle læring og deltager i skoleudviklingen.
- .....

## 12. Kvalitetskriterier vedrørende bæredygtig skoledrift

### Eksempel

Vi besøger en ret stor skole i provinsen. Vi er blevet vel modtaget af skolens leder, som stolt viser os rundt på skolens område. Dette er virkelig dejlige skoleomgivelser. Der er masser af træer, blomstrende buske og blomster rundt om de små græsplæner. Mange steder er der små faciliteter, så eleverne kan sidde udendørs og arbejde eller bare sidde og slappe af. Mange af træerne er forsynet med navneskilte af træ med træets almindelige navn og med dets videnskabelige navn. En del af skolens grund er omdannet til urtehave med lægeplanter og krydderurter.

Mens vi sidder og snakker om, hvordan alt dette var etableret gennem en særbevilling under et projekt for skoleforbedring, begynder spisebussen. En klasse elever passerer forbi med deres madbeholdere. En lille pige taber ved et uheld en portion ris, som falder på jorden. Straks løber hun mod en bygning og kommer tilbage med kost og fejebakke og fjerner risen. Inden klassen er forsvundet i kantinebygningen, har pigen genoptaget sin plads blandt klassekammeraterne. På en bemærkning fra os om denne oplevelse, svarer skolens leder: "Ja, de har lært, hvad de skal gøre."

På et senere spørgsmål til skolelederen om hvor meget eleverne havde været involveret i alle forbedringerne omkring skolen, svarede han, at de hjalp med at plante træer. Det viste sig, at eleverne kun var blevet brugt som redskaber for at udforme de fine skoleomgivelser. Men skolelederen indså straks potentialet i at involvere eleverne meget mere. "Giv mig et år!" var den afsluttende bemærkning fra denne 'effektive' skoleleder.

### Rationale

Ved første øjekast tænker man måske, at kvalitetskriterier i relation til bæredygtig skoledrift må henvise til rene og pæne skoleomgivelser, velplejede bygninger, systemer til at spare på energi og vand, samt god håndtering af affald. Men når man tænker nærmere over det, så afhænger det af andet. Det afhænger af, hvor godt disse 'fine' aspekter hjælper eleverne til at være forberedt til at kunne tage højde for bæredygtig udvikling i deres fremtidige liv.

Når det ses i dette perspektiv, så skal værdien af at involvere eleverne i skolens drift på områder, som har med bæredygtighed at gøre, først og fremmest vurderes i forhold til deres uddannelsesmæssige funktion og læringsværdi – ikke

i forhold til i hvilken udstrækning anstrengelserne sparer energi eller reducerer mængden af affald på skolen. Derfor må dette område for kvalitetskriterier skulle forstås i tæt samspil med hovedparten af de kvalitetskriterier, der drejer sig om undervisning og læreprocesser.

På en typisk skole er undervisning og elevernes læring adskilt fra skolens drift. Beslutninger herom tages uden elevernes medvirken. Dette sker til trods for, at skolens drift ofte har en vældig indflydelse på elevernes liv på skolen. Lærerne kæmper måske i deres timer for at hjælpe eleverne til at engagere sig som ansvarlige deltagere i skolens drift vedrørende spørgsmål om bæredygtighed. Men hvis skolen altid drives på en top-styret facon, så vil det fungere som en 'skjult læreplan', som modarbejder det, som lærerne prøver at opnå for eleverne. I stedet for at betragte eleverne som dem, der skal styres som et led i skolens drift, kan det være mere nyttigt - igen – at se på veje til at forbedre det ægte ejerskabsforhold samt deltagelse i skolens bæredygtige drift med henblik på at gøre denne type aktiviteter til læringsaktiviteter.

De områder, hvor man kan sætte ind, drejer sig især om funktioner, der kan have noget med bæredygtig udvikling at gøre: Fra håndtering af naturressurser (vand, energi, materialer, biodiversitet) til reducere brugen af kemikalier og farlige stoffer, fra omhu ved bortskaffelsen af affald til omhu for elevernes sikre transport, fra omhu for spisevaner til omhu for naturmiljøet omkring skolen og i skolegården.

Pointen i eksemplarisk livsstil er at forbinde rutiner i livsstilen med respekten for andres ønsker og behov, samt at hjælpe alle til at blive sande deltagere i forandringsprocessen. Disse anstrengelser vil have en indirekte positiv indflydelse på eleverne, når eleverne lever en del af deres liv i en sammenhæng, der udtrykkeligt er engageret i spørgsmål om bæredygtighed.

### Kvalitetskriterier vedrørende bæredygtig skoledrift

- Skolen reviderer regelmæssigt sine ønsker/mangler med hensyn til at være bæredygtig og involverer elever, lærere og øvrige personale heri.
- Skolen beslutter hvert år, hvad de nye udfordringer skal være, og hvilke initiativer der skal tages for en fortsat forbedring af skolens bæredygtige drift.
- Skolen bestræber sig på at være et eksempel på omhyggelig håndtering af resurser, og tegn på de opnåede resultater vises både internt og til lokalsamfundet.
- .....

### 13. Kvalitetskriterier vedrørende evaluering af ESD initiativer på skoleniveau.

#### Eksempel

Efter at lærerne på en skole i 2 år i mange timer havde inddraget ESD-temaer i deres undervisning, følte de, at det var nødvendigt at se tilbage på og reflektere over, hvordan de havde arbejdet med det. De havde fået den fornemmelse, at eleverne ikke havde lagt den helt store interesse og personlige involvering i ESD og de temaer, der var blevet arbejdet med. Lærerne var meget optaget af at få indblik i, hvad der ikke havde været så godt, og hvad de havde gjort forkert. De inviterede derfor nogle medarbejdere fra et lokalt CVU til at lede et møde, hvor de drøftede disse spørgsmål.

Som det første blev lærerne bedt om at tænke fremad i stedet for kun at se tilbage. 'Hvad var det, de gerne ville opnå?', 'Hvad var efter deres mening de vigtigste langsigtede mål i relation til ESD?' På baggrund af drøftelser af disse spørgsmål, begyndte de at overveje, hvordan og med hvilket indhold de kunne nå de mål, de gerne ville.

I løbet af denne proces fandt de ud af, at på mange måder havde deres ESD-undervisning i højere grad været en vidensformidling end den havde fremmet elevernes kritiske tænkning og forestillinger om en bæredygtig fremtid. De erfarede, at undervisningen havde frustreret eleverne, fordi de var blevet sat til at arbejde med problemstillinger, som var for overvældende, og som ikke havde relevans for dem.

Lærerne besluttede at ændre på deres undervisning og søge efter andre måder at tilrettelægge den på. Som en del af dette blev de enige om nogle 'kriterier', som de hver især skulle forsøge at leve op til i forbindelse med fremtidige projekter. Der var imidlertid tale om nogle kriterier, som var ret 'abstrakte' og generelle, hvorfor de besluttede at holde regelmæssige møder, hvortil de skulle konstruere og sammenligne nogle praktiske eksempler, som kunne beskrive de enkelte kriterier mere konkret.

Det første eksempel, som blev diskuteret, var om kriteriet 'demokratisk deltagelse'. Det handlede om, hvordan de ikke havde taget eleverne og forældrene med på råd om, hvordan og under hvilke betingelser demokratisk deltagelse kunne praktiseres. Med hjælp fra den eksterne kritiske ven fra CVU'et planlagde de, hvordan de i forhold til dette og flere andre kriterier kunne involvere eleverne og forældrene i processen at udvikle skolen og undervisningen på en sådan måde, at den fokuserede på bæredygtig udvikling. Et af disse andre

kriterier vedrørte 'selvevaluering'. Det beskrev bl.a., hvordan lærerne først på systematisk måde skulle indsamle data og erfaringer fra ESD-forløb, som afprøvede nye tilgange og ideer. Derefter skulle analyserne heraf diskuteres med eleverne, forældrene og kollegerne.

Det var en langvarig proces, men ved afslutningen af skoleåret havde lærerne udviklet en liste af kriterier, som alle vedrørte, hvordan skolen kunne udvikle sig til en ESD-skole. Det drejede sig bl.a. om forhold som: måder at gribe undervisning og læring an på, aktiviteter i undervisningen og skolens rolle i lokalsamfundet. Kriterierne blev skrevet ned i en 'Handleplan for ESD', som blev vedtaget af skolebestyrelsen.

#### Baggrund

Der findes ingen 'opskrifter' på bæredygtig udvikling og derfor heller ikke på ESD. Refleksioner, selv-evaluering og aktionsforskning er imidlertid alle nogle tilgange, som kan hjælpe skolen med at udvikle disse områder. Refleksion og undersøgelser forudsætter den nødvendige tid, klare undersøgelsesspørgsmål, indsamling af data samt tolkning og debat, som inddrager forskellige perspektiver på det pågældende spørgsmål. Et første skridt, der skal tages, er dokumentation af gennemførte handlinger og processer i undervisningen.

Andre skridt indebærer definitioner af de mål, skolen ønsker at nå, samt de kvalitetskriterier, som kan anvendes til at vurdere i hvilken udstrækning, målene nås. Diskussionen af en sådan liste af kvalitetskriterier, der er specifik for den enkelte skole, bør involvere såvel elever, lærere, forældre som evt. andre i lokalsamfundet. Det er også værd at være opmærksom på, at denne proces samtidig er en vigtig måde at udvikle en fælles forståelse af 'filosofien' bag ESD og en kultur, som bygger på alles deltagelse.

De fælles drøftelser bør ikke stoppe ved diskussionen af kriterierne. Alle aktørerne bør i videst mulig omfang også inddrages i tolkning af de indsamlede data og erfaringer samt i evalueringen af resultaterne. Det er ikke en let proces at skifte perspektiv fra synlige forandringer på skolen og ændringer af her-og-nu-adfærd til et mere langsigtet perspektiv, som vedrører elevernes læring, værdier og kritiske tænkning. Et sådant skift kan imidlertid fremmes ved at klargøre sig kriterierne og ved at evaluere og diskutere de tiltag, der er taget.

### Kvalitetskriterier vedrørende evaluering af ESD initiativer på skoleniveau.

- Skolen giver lærerne passende arbejdstid til, at de kan diskutere og evaluere deres ESD-undervisning.
- Skolen udvikler deres egne kvalitetskriterier, som afspejler dens syn på ESD - og anvender dem i forbindelse med selvevaluering.
- Skolen etablerer sine egne procedure for at nyttiggøre såvel gode som dårlige erfaringer fra ESD-undervisningen i skolens øvrige virksomhed – herunder også som håndsrækning til lærere, som ikke arbejder med ESD.
- .....

### 14. Kvalitetskriterier vedrørende samarbejde med lokalsamfundet

#### Eksempel

Lærerne på en skole havde planlagt et forløb for de større elever, som dels kunne introducere dem til ESD og dels var eksperimenterende og inddrog folk fra det lokale samfund. Byen, som skolen lå i, var beliggende tæt ved en større sø. Der havde de seneste år været en del opmærksomhed rettet mod den forurening, som søen var udsat for.

Lærerne besluttede, at alle elevernes laboratorieaktiviteter i fagene kemi, biologi, fysik i videst muligt omfang skulle fokusere på forholdene i søen. Nogle af eleverne rettede endvidere en henvendelse til kommunens tekniske forvaltning og foreslog, at skolen indgik i et samarbejde med dem, hvor de tilbød at overvåge søen og foretage nogle af vandanalyserne. Eleverne arbejdede med problemstillingen i andre fag også. Bl.a. undersøgte de i timerne i samfundsfag, hvilke holdninger og opfattelser der var i lokalbefolkningen til forureningen og til, at kommunen havde påført dem restriktioner og udgifter til rensning.

Skoleåret endte med, at eleverne ved en offentlig udstilling præsenterede resultaterne af deres vandanalyser og opsamling af borgernes forslag til forbedring af ikke blot søens tilstand, men også til tilstanden af den å, der førte vand til søen. På grund af denne præsentation blev skolen kontaktet af andre skoler og forespurgt, om de ikke måtte være med i det videre arbejde – herunder en teknisk skole, som havde hjulpet dem lidt med udformningen af udstillingen.

Kommunen lavede en 3-årig kontrakt med skolen om at overvåge forureningen af søen og finansierede derudover en kampagne om at passe på vandet fremover. Denne blev organiseret og gennemført af netværket af skoler og henvendte sig til hele byens befolkning.

#### Baggrund

En af udfordringerne for ESD er at opbygge en 'lokal viden' og i dette perspektiv være relevant for lokalsamfundet. Skoler er ikke mere institutioner, der er isoleret fra virkeligheden, og som kun bidrager med generel og abstrakt viden. Skolen bør derimod arbejde frem mod at være en institution, der aktivt tager del i udviklingen af samfundet omkring sig.

Et første skridt i denne proces er at gøre brug af de muligheder og problemer, der er i samfundet omkring det – bl.a. at være udgangspunkt for feltstudier og aktive læreprocesser. Et andet skridt i denne retning er, at skolen kan være med til at pege på lokal bæredygtig udvikling. Et tredje skridt kan være, at skolen 'tilbyder' sig med sine faciliteter og kompetencer til samfundet omkring sig, og som sammen med grupper herfra arbejder frem mod bæredygtig udvikling. I denne proces kan skolen i lokal sammenhæng fungere som et 'videnshus', der med åbne døre og vidensressourcer deler ansvaret om bæredygtig udvikling med andre grupper i lokalsamfundet. Lærere og elever bliver derved mere 'synlige' og opnår anerkendelse samtidig med, at sidstnævnte gør konkrete erfaringer i forhold til deres fremtidige rolle som aktive borgere.

### Kvalitetskriterier vedrørende samarbejde med lokalsamfundet

- Skolen bruger lokalsamfundet som ressource for meningsfuld undervisning og læring.
- Skolen bruger lokalsamfundet som arena for autentiske handlinger.
- Skolen synliggør sig overfor lokalsamfundet, således at det ser en mulighed i at rette henvendelse til skolen og bruge den som lokalt 'videnshus'.
- .....

## 15. Kvalitetskriterier vedrørende netværksdannelse og partnerskab

### Eksempel

En kommune ønskede at tilskynde dens 50 skoler til både at styrke samarbejde indbyrdes og med det lokale CVU. Det var kommunens ønske, at hele skolevæsnet skulle være karakteriseret ved netværk og partnerskaber. Til at starte med indgik skolerne i et efter- og videreuddannelsesprogram på CVU-et, som kvalificerede to lærere fra hver skole til at kunne inspirere, vejlede og fungere som kritiske venner for deres kollegaer.

Med midler fra skolevæsnet dannede denne gruppe af særligt uddannede lærere og bistået af CVU'et en støttestruktur, som tog initiativ til at skabe samarbejde mellem skolerne.

Skolerne dannede partnerskaber ud fra geografiske kriterier i nogle tilfælde, mens samarbejde kom i stand, fordi skolerne delte interesser med hensyn til, hvad de gerne ville arbejde med. Samarbejdet blev både etableret på skolelederniveau og på lærer- og elevniveau.

En skole var specielt interesseret i at få hjælp til at formulere skolens handlingsplan, så den i højere grad inkluderede ESD end tidligere. Takket være netværket etablerede de et samarbejde med en anden skole, og de kritiske venner fra den anden skole spillede en afgørende rolle ved løsningen af denne opgave.

En anden gruppe skoler lå tæt ved et vådområde, som var ved at blive genetableret som en sø. Disse skoler ønskede at udvikle et undervisningsprogram, som fokuserede på interessekonflikterne i forbindelse med genetableringen. Ressourcepersonerne sørgede for at skabe kontakt til de grupper, der havde en særlig viden om og interesser knyttet til genetableringen: lodsejerne, kommunen, fredningsorganisationer m.m. En af skolerne etablerede i forbindelse med dette projekt en særlig og vedvarende kontakt til fredningsorganisationen.

### Baggrund

En vigtig forudsætning for at få udbytte af et netværk eller partnerskab er, at der foregår regelmæssig og systematisk udvikling og udveksling af erfaringer.

Netværk kan foregå på forskellige niveauer: mellem skoler indbyrdes, mellem skoler og organisationer aktive indenfor området, mellem skoler og

uddannelsesinstitutioner (universiteter og CVU'er) eller netværk med internationale partnere.

På den enkelte skole er det både eleverne og lærerne, der er aktive i forbindelse med at etablere netværk. Skolen kan få udbytte af netværk på såvel en re-aktiv som en pro-aktiv måde. Det første vedrører, at skolen udvikler egen praksis ved at lære af de erfaringer, andre skoler har gjort. Det andet vedrører, at skolen bliver klogere på egen praksis ved at sætte gang i udviklingsprocesser og videregive og forklare de erfaringer, de derved får. Set i dette perspektiv får netværk og partnerskaber en dynamisk karakter, som alle parter i et netværk kan nyde gavn af, og som kan bidrage til at skabe synergi.

Det er en udfordring for nationale og regionale uddannelsesmyndigheder at bidrage ikke bare med økonomiske ressourcer, men også med at skabe rammer for, at skoler kan etablere og vedligeholde netværk og partnerskaber.

### Kvalitetskriterier vedrørende netværksdannelse og partnerskab

- Skolen samarbejder med andre skoler med det formål at udvikle, udveksle og sammenligne ideer og informationer, som er relevante for ESD.
- Skolen indgår i lokale, nationale eller internationale netværk, hvor eleverne opfordres til at tage initiativ til temaer for samarbejde.
- Skoler søger at etablere samarbejder med institutioner og organisationer, der beskæftiger sig med ESD.

## En tak til!

Denne publikation er inspireret af og inddrager synspunkter fra nationale rapporter om "ECO-school Development", skrevet af de 13 medlemslande af ENSI og SEED netværkene. Vi er taknemlige for at have haft mulighed for at drage nytte af deres arbejde. Forfatterne til disse rapporter har været: Syd Smith, Australien; Gunther Pfaffenwimmer, Østrig; Willy Sleurs, Belgien (den flamske del); Søren Breiting og Finn Mogensen, Danmark; Lea Houtsonen, Finland; Eugenia Flogaitis, Georgia Liarakou, Maria Daskolia, Grækenland; Reiner Mathar, Tyskland; Nikolett Szeplàki og Attila Varga, Ungarn; Michela Mayer, Italien; Sun-Kyung Lee, Korea; Astrid Sandås, Norge; Mariona Espinet, Mercè Guilera, Rosa Tarín, Rosa M. Pujol, Spanien (katalonien); Evalotta Nyander, Sverige.

Et antal prominente forskere og undervisere har fungeret som kritiske venner. De har givet os meget værdifuld feedback på tidligere udgaver af publikationen.

Disse har været:

Roy Ballentyne, Australien; Daniella Tilbury, Australien; Günther Pfaffenwimmer, Østrig; Peter Posch, Østrig; Franz Rauch, Østrig; Paul Hart, Canada; Bob Jickling, Canada; Kirsten Nielsen, Danmark; Keld Nørgaard, Danmark; Karsten Schnack, Danmark; Attila Varga, Ungarn; Elisabetta Falchetti, Italien; Serena Recagno, Italien; Theresa Franquesa, Spanien; Mercè Junyent Pubill, Spanien; Johan Öhman, Sverige; William Scott, England; Stephen Sterling, England; Justin Dillon, England

## Forslag til mere læsning

Breiting, Søren (1989) Miljøundervisning i udvikling. Erfaringer fra MUVIN projektet. Undervisningsministeriet, Folkeskoleafdelingen. København. Online udgave: <http://pub.uvm.dk/1998/bog2/index.html>

Breiting, Søren, Kristian Hedegaard, Finn Mogensen, Kirsten Nielsen og Karsten Schnack (1999): Handlekompetence, interessekonflikter og miljøundervisning - MUVIN-projektet. Odense Universitetsforlag. Odense.

Elliott, John (Ed.) (1998) Environmental Education: on the way to a sustainable future, ENSI International Conference, Linz (Austria).

Huckle, John & Stephen Sterling (EDS.) (1996): Education for sustainability. Earthscan Publications, London.

Kyburz-Graber, Regula; Posch, Peter & Peter, Ursula, (Eds.) (2003): Interdisciplinary Challenges in Teacher Education - Interdisciplinary and Environmental Education. Innsbruck/ Wien: Studienverlag.

Mogensen, Finn (1999): Et didaktisk faghæfte om Miljøundervisning – udvikling og evaluering, Didaktiske faghæfter fra Skoleevaluering – 4 by projektet. DLH (Danmarks Pædagogiske Universitet), København.

Mogensen, Finn & Mayer Michela (2005): A Comparative Study on Ecoschool Development Process, ENSI/SEED, Wien.

OECD (2003) Beyond bureaucracy. Networks of innovations for Schools and Systems, OECD Forum on schooling for tomorrow.

Scott, William & Gough, Stephen (Eds.) (2003) Key issues in sustainable development and learning: a critical review. Routledge Falmer, London.

Scott, William & Gough, Stephen (2003): Sustainable Development and Learning, Framing the issues, Routledge Falmer, London.

Tilbury, Daniella; Stevenson, Robert, B.; Fien, John & Schreuder, Danie (2002): Education and Sustainability. Responding to the global change, IUCN Commission on Education and Communication.

Tilbury, Daniella & Wortman, David (2004) Engaging People in Sustainability, IUCN Commission on Education and Communication, Gland.

UNESCO (1997) Educating for a sustainable future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action, Report of the International Conference: Education and Public awareness for Sustainability, Thessalonikki, Greece.

UNESCO (1997) Teaching and learning for a sustainable future,  
<http://www.unesco.org/education/tlsf/>

UNESCO (2002) Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment.

UNESCO (2004) United Nations Decade of Education for Sustainable Development. Draft Implementation Scheme,  
<http://portal.unesco.org/education/en/>

UNESCO (2004) The Associated Schools Project Network (ASP), Annual Report 2004 Denmark <http://www.unesco-asp.dk/documents/asp08.pdf>

Zimmermann, Birthe (red.) (2003): Uddannelse for Bæredygtig Udvikling, UNESCOs. Baltic Sea Projekt og Amtsgymnasiet i Sønderborg i samarbejde med Undervisningsministeriet – online version: <http://pub.uvm.dk/2003/baltic21/>

Öhman, Johan & Österman, Leif (red) (2004): Hållbar utveckling i praktiken, Myndigheten för Skolutveckling, Liber Distribution, Stockholm.

Sandell, Klas, Johan Öhman og Leif Östman (2003): Miljödidaktik : naturen, skolan och demokratin. Studentlitteratur, Lund.

Websteder: [www.ENSJ.org](http://www.ENSJ.org) og [www.EducationForSustainableDevelopment.com](http://www.EducationForSustainableDevelopment.com) også med dansk version.