

EXAMENSARBETE

Våren 2009

Läraryrket

Miljöundervisning i SO

-Hur förmedlas de nationella kraven på
Miljöarbete och hållbar utveckling i
grundskolans senare del?

Författare

Martin Grengby

Handledare

Lennart Törnblad

Abstract

Miljöproblem är idag inget som kan förbises och det är en realitet att något måste göras åt till exempel den förhöjda växthuseffekten och samhället måste skapa en mer hållbar utveckling. Politiska mål, överenskommelser och styrdokument talar tydligt om för utbildningssystemet att detta ska behandlas i skolan. Dessa presenteras i uppsatsen och hur skolorna sedan förmedlar dessa undersöks. I denna uppsats undersöks hur miljöundervisningen ser ut i SO-undervisningen på tre grundskolor.

Ämnesord:

Hållbar utveckling, intervju, miljödidaktik, miljöundervisning

Innehåll	Sida
1. Inledning och bakgrund	5
1.1 Inledning	5
1.2 Bakgrund	5
1.3 Syfte	6
1.4 Problemformulering	7
1.5 Definition av begrepp	7
1.6 Avgränsningar	7
1.7 Disposition	7
2. Litteraturgenomgång	8
2.1 Miljöengagemang genom tiderna	8
2.2 Undervisningstraditioner	8
2.3 Vad säger politiker, läroplaner och forskning?	9
3. Metod och genomförande	14
3.2 Intervjuteknik	14
3.3 Risken för underrapportering	14
3.4 Intervjuernas genomförande	17
4. Resultat och analys	17
4.1 Sammanfattning resultat	19
5. Diskussion	20
5.2 Metoddiskussion	24
6. Sammanfattning och förslag på vidare forskning	24
6.1 Sammanfattning	24
6.2 Förslag på vidare forskning	25
Litteratur	26
Bilaga	28

1. Inledning och bakgrund

1.1 Inledning

Vilket bättre ställe än det obligatoriska skolväsendet finns för att påverka våra kommande beslutsfattare? Dagens elever är morgondagens företagsledare, lärare och konsumenter. Miljö har under historiens gång alltid påverkat oss människor och vi har alltid och kommer för alltid att leva med den natur som finns här på jorden. Detta är ett faktum och själva insikten om det, inte något nytt. Däremot kan sägas att den ökande halten av till exempel växthusgaser och vad det leder till har gett ett på senare tid kraftigt ökat medvetande om vad som händer och kan hända med jorden.¹ Att något måste göras åt problematiken med klimatets förändring är en allestädes närvarande fråga som idag har en given plats på den politiska agendan. Som kommer att framgå finns en ambition hos styrande politiker om att undervisning i Sverige ska miljöproblematik och hållbar utveckling. Eftersom det är politikerna och skolverket som styr över de direktiv som ligger till grund för skolans undervisning så också borde det ökande medvetandet om naturens och miljöns utsatthet tydligt synas i den svenska skolan? Det finns en tydlig ambition från skolverket att miljöproblem och en hållbar utveckling ska få en tydlig plats i undervisningen.² Skolan är en arena där det finns ett naturligt incitament att skapa intresse för individer att beakta miljöproblematiken vid hans/hennes val av till exempel transport och konsumtion eller andra aktiviteter som lämnar ett ekologiskt fotavtryck. Hur hanteras denna möjlighet i skolan? Hur syns detta i dagens läroplan, styrdokument och undervisning?

1.2 Bakgrund: Varför fokus på miljöundervisning i SO-ämnena?

”Att undervisa i geografi innebär bland mycket annat att hjälpa eleverna till en världsbild och en omvärldsbild.”³ Skriver Gösta Wennberg i *Geografi – världens ämne*. Det passar bra in som beskrivning på vad jag menar är ett utmärkt sätt för skolan att ta vara på – att ge elever en bra bild av omvärlden och vår miljö. Vidare så påpekar Wennberg att det inom geografien fanns en environmentalistisk diskurs. Med detta menas att det var naturen som påverkade människans verksamhet och att detta ”...gav länge vanrykte åt studiet av väsentliga samband människa-natur.”⁴ Detta har dock på senare tid ersatts av kunskapen om att människan verkar ”Självständigt och miljöomvandlade.”⁵ Med detta avses att människan är den som påverkar

¹ Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, Eds., 2008

² Lärande om hållbar utveckling – Myndigheten för skolutveckling 2004, s.3

³ Mårtensson & Wennberg, 1996, s.6

⁴ Mårtensson & Wennberg 1996, s.8

⁵ Mårtensson & Wennberg 1996, s.8

jorden och dess klimat. De tre skolämnena jag undersöker i detta arbete är Historia, Geografi och Samhällskunskap. Inom dessa tre ämnen finns ett utmärkt tillfälle att hantera de problem vi idag upplever med miljön. Ämnet religion som ofta ingår i SO-blocket berörs ej med hänvisning till att jag anser att det är svårare att koppla det till miljöproblematik. Det faktum att miljöns situation både i forskningsrapporter från IPCC och inom politiken belyses ger oss idag en alldeles särskild och ej tidigare skådad problematik att ta itu med. Alla dessa tre ämnen kan angripa sin egen del av problemet och komplettera varandra för att bilda en heltäckande bild. En uppdelning kan till exempel se ut enligt följande:

Historia: Vad har hänt tidigare? Är allt detta nytt eller upprepar sig historien och vad kan vi lära om detta? Genom att studera tidigare misstag och förfaranden kan en placering i tiden ägas som ger värdefull information av vår egen tid.

Geografi: Vad händer idag? Hur fungerar egentligen jorden och hur påverkas den av våra aktiviteter? Både naturgeografi och kulturgeografi har här en naturlig plats i framställningen. Naturligtvis finns det plats i de naturvetenskapliga ämnena biologi, fysik och kemi även för detta men i geografi sammanförs detta till en mer komplett bild av hur jorden de facto påverkas och förändras.

Samhällskunskap: Hur ska vi människor leva för att minimera de negativa effekterna på miljön? I vilken mån påverkas vårt beteende genom till exempel kultur, resor och styrelseskick? Finns det en demokratisk aspekt på vad vi gör med miljön? Vad kan läras om mänskliga rättigheter och människors rätt att kunna leva och verka på ett humant sätt – få rent vatten och kunna odla de grödor som behövs? Här finns en otroligt stor del av hur vi som medmänniskor och konsumenter ser oss själva i koppling till vår miljö. Alla dessa ämnen flyter in i varandra genom de naturliga beröringspunkter som löpande ges.

1.3 Syfte

Syftet är att undersöka hur miljöundervisningen hanteras av lärare i grundskolan med tanke på de mål som finns i samhället (riksdag, regering och skolverket) om att nå fram med denna kunskapen till landets elever. Det finns flera styrdokument och rapporter från till exempel skolverket och regering om att miljöproblematik ska tas på stort allvar och att det är något som ska få en tydlig plats i dagens skola. I detta arbete framställs tre lärares utsagor på sin miljöundervisning.

1.4 Problemformulering

Eftersom det är ett politiskt styrda dokument som ger skolan dess riktlinjer är det intressant att kartlägga hur miljöarbetet syns i undervisningen i jämförelse med de politiska målen. Huvudmålen för uppsatsen är hur väl dessa syns i det praktiska arbetet på våra grundskolor idag? Vilken plats får miljöfrågor i dagens undervisning i SO-ämnena? Detta kan belysas med följande tre frågeställningar:

- 1. Hur framkommer regeringens och skolverkets mål angående klimatpolitik och hållbar utveckling i undervisningen?**
- 2. Hur hanteras de ökande hoten mot klimat och miljö i undervisningen?**
- 3. Finns det tillräckligt med resurser (tid, ekonomiska) som behövs för att undervisa i den önskade graden om dessa ämnen?**

1.5 Definition av begrepp

I denna uppsats används ordet *miljö* och begreppet *hållbar utveckling* med avsikt på naturen, atmosfären och jordens resurser, klimatets roll för liv på jorden och dess påverkan av till exempel växthusgaser.

1.6 Avgränsningar

Studien har genomförts på skolor i tre olika kommuner och följaktligen också tre olika lärare. Skolorna har sinsemellan inget samarbete och verkar helt oberoende av varandra. Alla skolorna har undervisning i årskurs 6-9 och är mellanstora till stora skolor med 300-450 elever. Skolorna är relativt lika varandra med tanke på bland annat elevantal och geografisk placering, ingen ligger i en större stad utan i tätorter om ca: 3-4000 invånare. Detta gör att en relativt stor likhet mellan skolorna finns vilket leder till att en eventuell jämförelse blir mer rättvis.

1.7 Disposition

En genomgång av de politiska dokument och mål som ligger till grund för skolans miljöarbete ges i kapitel två. Kapitel tre beskriver hur intervjuer kan genomföras och vilka frågeställningar som kan kopplas till detta. Vidare i kapitel fyra presenteras resultatet från intervjuerna och analys. Diskussion finns i kapitel sex och arbetet avslutas med sammanfattning och förslag på vidare forskning i kapitel sju.

2. Litteraturgenomgång

2.1 Miljöengagemang genom tiderna

Sandell m. fl. beskriver i *Miljödidaktik – Naturen, skolan och demokratin* hur naturskyddet växte fram kring sekelskiftet 1900 och hur det då infördes nationalparker och skyddsområden. Industrisamhällets framväxt ställde större krav på skydd av miljö och natur när det blev allt tydligare hur människan påverkade naturen.⁶ I takt med att människans påverkan på naturen blev alltmer global ställdes fokus om till att behandla alla delar av samhället. Skolan fick en stor utmaning i att kunna åskådliggöra den ökande faran med allt större utsläpp av växthusgaser då detta inte går att se på samma sätt som till exempel ett utsläpp i en bäck eller sjö.

De mer traditionella, koncentrerade och lokala miljöproblemen gick ofta att iakttä på ett konkret sätt ute i landskapet. Det gick att helt enkelt ta med en skolklass till den aktuella platsen och se avloppsröret och det igenväxande och stinkande vattendraget. Men även om de flesta idag har hört talas om växthuseffekten så är det inte många som kan påstå att de har ”sett” den⁷

2.2 Undervisningstraditioner

Sedan miljöundervisning började bli synligt i skolan kan enligt Sandell m. fl. tre olika undervisningstraditioner synas:

Faktabaserad miljösyn: Framkommer främst under 1960- och 1970-talen och utgår från miljöproblem som ett vetenskapligt dilemma. Miljöproblem är ett område som ska lösas med vetenskapliga landvinningar och mer utbildning till allmänheten.

Normerande miljöundervisning: Växer fram under 1980-talet och miljöproblematiken ska åtgärdas med förändrade attityder. Människan måste förändra sitt beteende i enlighet med de rön som vetenskapen ställer fram. Vetenskapen ska vägleda människan i hur de ska resonera kring sitt agerande.

Undervisning om hållbar utveckling: Denna är enligt författarna en direkt utveckling av den föregående. Efter Rio-konferensen och det påföljande Agenda-21 arbetet ska människors

⁶ Sandell, Öhman och Östman, *Miljödidaktik – Naturen, skolan och demokratin*, Lund, Studentlitteratur, 2003

⁷ Sandell, Öhman, Östman, s. 57

agerande och värderingar förändras och problemen får samtidigt en global karaktär och därmed ett större allvar. Vetenskapen i sig har inte alla lösningar och politiken vävs alltmer samman med lösningen på nya globala utmaningarna.

2.3 Vad säger politiker, läroplaner och forskning?

2.3.1 Styrdokument för skolan, Lpo94

Riksdagen fattade beslut om propositionen Nya skolmyndigheter (prop. 2007/08:50) den 17 april 2008 om att tre nya skolmyndigheter ska bildas: ett nytt Skolverk, med ett förändrat uppdrag, Statens skolinspektion och Specialpedagogiska myndigheten.⁸ Vid en genomläsning av läroplanen för grundskolan, Lpo94, framgår att orden *demokrati*, *diskriminering* och *jämställdhet* förekommer sexton gånger och *miljö* (med betydelsen naturen/ekologisk miljö och inte arbetsmiljö eller lärandemiljö etc.) förekommer sju gånger. Om detta betyder att miljön inte är lika prioriterad som demokrati är dock oklart. Förvisso råder ingen tvekan om att det är viktigt med miljöarbete om man granskar formuleringarna men antalet förekomster skiljer sig. Skolverket och myndigheten för skolutveckling, MSU, har båda en tydlig linje där hållbar utveckling ska få sin givna plats i skolans kursplaner

(MSU gick den första oktober 2008 över helt till skolverket, läs mer på <http://www.skolutveckling.se>)

I Lpo 94 slår skolverket fast att det i skollagen står att ”var och en som verkar inom skolan skall främja aktningen för varje människas egenvärde och respekten för vår gemensamma miljö”⁹ Vidare skriver skolverket att skolan ska främja elevens insikt i hur olika val påverkar våra liv, man ska kunna väga olika alternativ mot varandra och naturligtvis även inom det som påverkar vår miljö:

Det är inte tillräckligt att i undervisningen förmedla kunskap om grundläggande demokratiska värderingar. Undervisningen skall bedrivas i demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt delta i samhällslivet. Den skall utveckla deras förmåga att ta ett personligt ansvar¹⁰

⁸ Se skolverkets hemsida, adress i litteraturlista.

⁹ Lpo94, skolverket, s.3

¹⁰ Lpo94, skolverket, s.5

Att ta ett personligt ansvar är ju också att ta ansvar för den miljö man lever i. Så trots att ovanstående citat först kan tolkas som att ha mer med *demokrati* än med *miljö* att göra så är de sammankopplade på så sätt att en samhällsmedborgare med känsla för den gemensamma miljön vi har lättare kan göra val som är gynnsamma för densamma.

I kapitel två i Lpo94 beskrivs *Mål att sträva mot* och *mål att uppnå*. Dessa talar tydligt om ett antal olika delar som varje elev ska ha med sig från grundskolan:

Mål att sträva mot anger inriktningen på skolans arbete. De anger därmed en önskad kvalitetsutveckling i skolan. Mål att uppnå uttrycker vad eleverna minst ska ha uppnått när de lämnar skolan. Det är skolans och skolhuvudmannens ansvar att eleverna ges möjlighet att uppnå dessa mål.¹¹

Här syns tydligt att miljön och dess betydelse ska få del i undervisningen:

Mål att sträva mot: ”Skolan skall sträva mot att varje elev...visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv”¹² och även i mål att uppnå: ”...känner till förutsättningarna för en god miljö och förstår grundläggande ekologiska sammanhang, har grundläggande kunskaper om förutsättningarna för en god hälsa samt har förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan och miljön”¹³ Det står således klart att även om själva orden miljö och hållbar utveckling vid en första anblick kan tyckas vara sällsynta i formuleringen i Lpo94 så finns de klart och tydligt medtagna och ska vara delar av undervisningen alla grundskoleelever får.

¹¹ Skolverket Lpo94, s.8

¹² Skolverket, Lpo94, s.8

¹³ Skolverket, Lpo94s, 10

2.3.2 Baltic 21 och Hagadeklarationen

Baltic 21 är en benämning på en Agenda 21 för länderna i Östersjöregionen. 1996 enades regeringscheferna i dessa länder om att skapa ett samarbete och strategier för att "...öka förutsättningarna för en hållbar utveckling i regionen."¹⁴ Detta var klart för sju år senare år 1998 och i Mars 2000 slöts ytterligare en överenskommelse, *Haga-deklarationen*, mellan utbildningsministrarna i denna region som är en Agenda 21 speciellt riktad mot utbildning som också skulle komplettera Baltic 21. Denna Hagadeklaration blev den del av Baltic 21 eftersom utbildning ses som en viktig del för att implementera idéerna i Baltic 21 fullt ut och för att kunna nå dess mål. I sin doktorsavhandling, *Den etiska tendensen i utbildning för hållbar utveckling* beskriver Johan Öhman hur Baltic 21 idag är "det policydokument som kan anses vara ett av de starkaste incitamenten för en utveckling av den svenska skolan på område är...Baltic 21..."¹⁵

I Hagadeklarationen kom utbildningsministrarna överens om att en Agenda 21 för utbildning skall betona att utbildning för hållbar utveckling skall finnas på alla nivåer i utbildningssystemet och baseras på en integrering av miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter. Dessutom behövs kompetens hos lärarna i dessa frågor och en utveckling av undervisningsmetoder, som skall bygga på tidigare erfarenheter inom miljöundervisningen.¹⁶

2.3.3 "Överenskommet – fem internationella överenskommelser som ligger till grund för de nya läroplanerna"

"Överenskommet" innehåller de internationella fördrag och konventioner som Sverige har förbundit sig att verka för i alla undervisningssammanhang. Dessa kompletterar och förtydligar de värderingar läroplanen har som grund för uppställda mål. Regeringen gav Skolverket i uppdrag att göra de internationella fördragen tillgängliga och kända för dem som arbetar i skolan.¹⁷

Överenskommet utgavs först 1994 och kom i en reviderad upplaga 1999 och beskriver fem internationella grunddokument som är uppställda av FN, däribland en deklaration med rekommendationer om undervisning i miljöfrågor som Sverige förbundit sig att följa. Under avsnittet *FN:s rekommendation om utbildning för internationell förståelse* beskrivs hur

¹⁴ Skolverket, Miljöundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola 2001, s.5

¹⁵ Öhman, Johan 2006, s.25

¹⁶ Skolverket, Miljöundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola 2001, s.5

¹⁷ Skolverket, Överenskommet 1999, s.5

UNESCO redan 1974 skapade en ”rekommendation om utbildning för internationell förståelse, samarbete och fred och undervisning om de mänskliga rättigheterna och grundläggande friheterna.”¹⁸ Denna formulering innehåller vid en första anblick inget om miljöarbete eller hållbar utveckling men faktum är att i detta kapitel en avdelning med titeln ”Studier av mänsklighetens största problem” beskrivs att ”Utbildningen, som i detta avseende ovillkorligen måste vara av tvärvetenskaplig natur, bör hänföra sig till sådana problem som:[...]utnyttjandet, förvaltandet och bevarandet av naturresurserna, miljöförstöring”¹⁹ Vilket tydligt pekar på att även om diskussioner om demokrati, mänskliga rättigheter och fred betonas betydligt mer frekvent (se även genomgång av Lpo94 ovan) så finns trots detta miljö och hållbar utveckling med i dokumentet.

2.3.4 Regering, riksdag och kommuner.

Att lära för hållbar utveckling

Statens offentliga utredningar, SOU 2004:104 beskriver regeringens beslut ”att tillkalla en kommitté med uppdrag att kartlägga och analysera hur utbildningssystem på alla nivåer arbetar för ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling”²⁰ Denna följde utfästelsen av dåvarande statsminister Göran Persson vid FN:s toppmöte om hållbar utveckling i Johannesburg 2002, att Sverige skulle hålla ett ”internationellt möte om utbildning för hållbar utveckling.”²¹ Vid nämnda världstoppmöte antogs en omfattande plan för hur utbildning ska genomsyras av utbildning på alla nivåer i de deltagande länderna. FN:s generalförsamling utsåg också i december 2002 att perioden 2005-2014 skulle vara ett årtionde för hållbar utveckling.²² Detta fick UNESCO uppdrag att leda och dessa ska ”utarbete rekommendationer till medlemsländernas regeringar. Dessa rekommendationer kommer att handla om ur utbildning för hållbar utveckling ska kunna integreras i utbildningspolitiken och få genomslag på alla utbildningsnivåer”²³ Vidare beskrivs att Sverige har deltagit alla dessa överenskommelser och konferenser och att ”hållbar utveckling är ett övergripande mål för regeringens politik, både nationellt och internationellt”²⁴ Regering och riksdag har som ambition att Sverige ska vara föregångsland vad gäller hållbar utveckling. Dessa områden behöver delvis befästas genom utbildningsväsendet för att kunna bli en

¹⁸ Skolverket, Överenskommet 1999, s.89

¹⁹ Skolverket, Överenskommet 1999, s.96-97

²⁰ SOU 2004:104

²¹ SOU 2004:104 s.9

²² SOU 2004:104 s.42

²³ SOU 2004:104 s.42

²⁴ SOU 2004:104 s.43

naturlig del av rikets invånare. Utbildningen blir en naturlig och nödvändig del av lärandet för hållbar utveckling.²⁵

I regeringsförklaringen beskrivs att klimatets påverkan är av globalt intresse och att Sveriges regering ska arbeta för att stimulera en hållbar utveckling: ”Vi ska ta vår del av ansvaret för de globala klimatförändringarna och göra Sverige framgångsrikt i en global klimateffektiv ekonomi.”²⁶ Vidare finns ytterligare indikatorer på att regering och riksdag anser att det är viktigt att det ska göras insatser för en hållbar utveckling på alla plan i samhället. I proposition 2004/05:150 från miljödepartementet som har godtagits av riksdagen finns 16 styck nationella mål som ska vara uppnådda i huvudsak till år 2020. ”Regeringens övergripande miljöpolitiska mål är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.”²⁷

Dessa mål sätter en ton för hur miljöarbetet ska fortskrida på nationell nivå men även hur till exempel kommuner ska förhålla sig till dessa. Det finns alltså ett flertal incitament för landets kommuner att låta klimatpolitik påverka till exempel läroplaner i skolan. Miljömålsportalen (vars verksamhet beskrivs som ”... att informera och samordna information om miljömålen till regering och riksdag, tjänstemän inom offentlig förvaltning, ... skolor med flera”²⁸) nämner att:

Kommunerna har lokalt det samlade ansvaret för att åstadkomma en god livsmiljö och har enligt riksdagens uttalande ett övergripande ansvar för lokala anpassningar av de nationella miljö- och folkhälsomålen.²⁹

Detta sammantaget med de riktlinjer och mål skolorna får i läroplanerna ger bilden av att det finns en stor medvetenhet för miljöproblem, klimatpåverkan och global påverkan på vår miljö hos de styrande politikerna. Läroplanen, regeringsförklaring och internationella konventioner visar samtliga på att miljöproblemets aktualitet och önskan om en hållbar utveckling finns med på agendan. På flera nivåer i det svenska samhället finns tydliga tecken på att utbildningen ska omfatta nämnda frågeställningar.

²⁵ SOU 2004:104

²⁶ Regeringsförklaringen 16 sep. 2008, s.7

²⁷ Miljödepartementets Prop. 2004/05:150

²⁸ www.miljomal.nu

²⁹ www.miljomal.nu

Detta visar att Sverige sedan åtminstone 30 tillbaka i tiden både på nationellt och internationellt plan aktivt sökt att implementera miljöproblematik och hållbar utveckling i läroplaner och styrdokument.

3. Metod och genomförande

För att studera uppsatsens mål används intervjuer. Totalt har tre lärare som undervisar i SO på grundskolan intervjuats. Intervjuer som metod används i detta fall enligt Holme&Solvangs beskrivning där metod beskrivs som ett sätt att angripa det problem man har och genom denna skapa sig en förståelse för de frågor som ställs.³⁰ Resultaten analyseras genom att svaren jämförs med de tre frågeställningarna som gavs under problemformuleringen. Detta diskuteras sedan med jämförelse med de nationella målen.

3.2 Intervjuteknik

Den övergripande frågeställningen är hur målen om miljöundervisning som skolverket och regeringen har preciserat framkommer i undervisningen i SO-ämnena i grundskolans senare del. För att undersöka detta intervjuas lärare som alla undervisar i geografi, historia och samhällskunskap. Användningen av intervju är ett bra verktyg för att få en insikt i hur undervisningen ser ut och vad lärarna de facto tar upp i undervisningen.

3.3 Risken för underrapportering

Att i en intervju få fram relevant information är dock inte alltid lätt. Wärneryd m.fl. skriver i boken *att fråga*, utgiven av statistiska centralbyrån, om några av de fallgropar frågeställaren kan ställas inför.³¹ Dessa kan bland annat vara risken att ställa ledande frågor och att lägga värderingar i eventuella svarsalternativ. Vidare diskuterar Wärneryd om begreppet ”social önskvärdhet”³² vilket kan beskrivas som risken att den intervjuade svarar så som han/hon tror är mest förväntat enligt rådande norm. Att det alltså finns ett svar som är *mest korrekt* och är det som intervjuaren förväntar sig att få. Detta kan leda till vad som kallas *underrapportering*. Emellertid gäller framförallt detta områden där frågorna är förknippade med personliga egenskaper och värderingar som kan knytas till den intervjuade. Ett sätt att undvika denna felmarginal kan vara att garantera anonymitet för den intervjuade. Om uppgiftslämnaren vet

³⁰ Holme&Solvang, 1997, s.11-15

³¹ Wärneryd m. fl, SCB 1990

³² Wärneryd m. fl, SCB 1990 s.67

att dess svar inte kommer att kunna knytas till honom/henne så finns en större chans att svaren blir ärligare. Detta är säkerställt i denna undersökning och det finns heller inga anspelningar på just personliga, sociala egenskaper varmed detta torde vara av mindre betydelse. Trots att anonymitet är garanterad och det inte anspelas på personliga beteenden eller prestige så finns det alltid en eventuell risk för att de intervjuade vill svara det som de anser eller tror vara korrekt. Genom att då konstruera frågorna utan givna svar ges möjlighet att förklara sitt agerande och därmed ge bättre rapportering (öka trovärdigheten) i svaren. Om detta skriver Wärneryd när det gäller konstruktionen av frågorna:

”studier visar klart att långa, öppna frågor leder till bättre (=större) rapportering av olika känsliga beteenden än korta frågor med slutna svarsalternativ”³³.

Utöver att använda öppna frågor beskriver Wärneryd³⁴ angående risken för underrapportering att användning av ”avsiktligt ledande frågor” i vissa fall kan vara av nytta.³⁵ Detta avser tekniken att genom ”prestigefylld anspelning” få ett ärligare svar. Att genom hänvisning till någon auktoritet kan man ge uppgiftslämnaren ett incitament för att inte tro att svaren kan anses som ”fel”. Exempel på ovanstående kan vara följande fråga om alkoholvanor:

Många läkare anser numera att vindrickande minskar risken för hjärtattacker och förbättrar matsmältningen. Har Ni druckit något vin det senaste året?³⁶

Här ger alltså intervjuaren en öppning för att det är socialt acceptabelt att dricka vin och att svaret ”ja” inte anses som inkorrekt. I samma område finns också begreppet ”everybody approach” alltså *att det händer alla* och man bör inte anse sig själv som onormal genom att svara på ett visst sätt.³⁷

Fler moment att tänka på vid intervjuer ges i *Som man frågar får man svar – en introduktion i intervju- och enkätteknik* av Bengt-Erik Andersson³⁸. Här beskrivs vikten av att hålla sig till de frågor man i förväg ställt upp. Intervjuer ger möjligheten att komplettera en fråga men detta får inte ske på ett godtyckligt sätt. Förtydningar av frågan får bara göras med

³³ Wärneryd m. fl, SCB, 1990 s.69

³⁴ Wärneryd m. fl, SCB, 1990

³⁵ Wärneryd m. fl. SCB, 1990 s.68

³⁶ Wärneryd m. fl 1990 s.68

³⁷ Wärneryd m. fl. 1990 s.68

³⁸ Andersson, B-E, 1994

”...upprepningar av frågan, förklaringar av ord som inte förstås eller rättande av rena missförstånd.”³⁹

Inom intervjutekniken finns ett begrepp som används för att förtydliga en fråga eller driva den vidare som benämns *probes*, (man använder den engelska termen även i svenskan.) Probes innebär att man har ett antal på förhand bestämda inlägg eller uttalanden som kan användas och det är viktigt att hålla sig till enbart de på förhand uppställda probes man har och även att dessa är samma mellan varje intervju i undersökningen. Man använder dessa för att driva intervjun framåt där så krävs men med minimal tillämpning.

Det är viktigt att inse att syftet med probes inte är att lura eller manipulera den intervjuade att säga något han inte önskar, utan helt enkelt hjälpa vederbörande att lämna ett så ”riktigt” och fullständigt svar som möjligt.⁴⁰

Urvalet av frågorna är gjort så att lärarens egna ord kan ge svar på i vilken grad det förekommer miljöundervisning och vad de har att säga med egna ord om hur deras undervisning ser ut. Detta innebär att frågorna måste vara av en karaktär där det finns utrymme för de intervjuade att förklara *hur och varför* i sina svar. Jacobsen beskriver i boken *Intervju, konsten att lyssna och fråga* det som kallas *metonymer*. Detta är en del av verkligheten som är typisk för det uppgiftslämnaren berättar om och ger på ett enkelt sätt en insikt i vad som avses.⁴¹

”Verkligheten är alldeles för komplicerad för att vi ska kunna beskriva den i ord. Om vi trots det försöker oss på det, blir vår beskrivningen [Så!] antingen mycket lång och komplicerad eller alltför generell. Ett sätt att undvika detta problem är att bara välja ut en liten del av det som ska uttryckas. Delar som rymmer väsentliga inslag av helheten kan ge lyssnaren ett intryck eller en bild av denna helhet – det är det som kallas *metonymer*.”⁴²

I nedanstående intervju kan metonymer vara att respondenterna nämner att de har ont om tid för att få med alla delar av sin undervisning. Det talar om en verklighet som innebär att de skulle kunna genomföra mer om det fanns tid att disponera. Metonymen blir då ”det är ju

³⁹ Andersson, B-E, 1994 s.130

⁴⁰ Andersson, B-E, 1994 s.137

⁴¹ Jacobsen, an Krag, 1993

⁴² Jacobsen, an Krag, 1993 s.54-55

alltid ont om tid”. En metonym kan också vara; ”det är ju miljömedvetenhet överallt nuförtiden”.

3.4 Intervjuernas genomförande

Intervjuerna genomfördes på skolan där respektive lärare arbetar. Varje intervju spelades in och renskrevs vid noggrann genomlysning (se bilaga 1). Intervjuerna tog cirka 45 minuter att genomföra. Tid hade bokats några veckor i förväg och så länge att det inte skulle finnas någon tidspress vid intervjuernas genomförande. Respondenterna hade inte fått frågorna tidigare.

4. Resultat och analys

Först analyseras respondenternas svar med uppdelningen på de tre delfrågor som presenteras i problemformuleringen. Vidare behandlas intervjuerna i en diskussionsdel med en mer detaljerad mening.

Hur framkommer regeringens och skolverkets mål angående klimatpolitik i undervisningen?

De tillfrågade lärarna uppger att de vet i stora drag vad Lpo94 säger om miljöarbete. Alla svarar emellertid att de inte säkert vet och att det på något sätt nämns men inget mer precist än så. En lärare svarar att det finns med mycket i geografi och samhällskunskap. En annan säger att ”jag har kollat och funderat lite på vilka saker man kan få med utan att ändra undervisningen för mycket”. Ingen av lärarna har fått information om HAGA deklARATIONEN eller Baltic-21 via skolan. Endast en har läst något om det (i andra sammanhang) men ingen har någon som helst koppling till det i sin undervisning. Ingen av dessa är något som förekommer i undervisningen på någon av skolorna. På frågan om skolan eller kommunen har någon form av miljöarbete svarar samtliga att skolan inte har någon uttalad policy om att miljöproblematik ska finnas med i undervisningen. I de fall en aktiv plan som har med miljö att göra finns så gäller det sopsortering på skolan. Kommunerna har inte heller, enligt lärarnas kännedom, något aktivt miljöarbete eller åtminstone inget som återspeglas i skolans utbildning.

Att lära för hållbar utveckling beskriver också hur:

miljöarbete likställs med konkreta praktiska åtgärder som sopsortering och kompostering samt naturvetenskapliga förklaringar av miljöproblem. Slutsatsen var då att hållbar utveckling mer ses som ett moment än som ett perspektiv och därigenom får konkurrera om utrymmet i skolan med andra moment⁴³

Hur hanteras de ökande hoten mot klimatet och miljö i undervisningen?

De allmänna miljöproblemen (som i detta fall avser dagens ökande halt av växthusgaser eller till exempel utsläpp i östersjön) behandlas enbart summariskt i undervisningen. Det finns ingen självklar plats för det utan det halkar så att säga in i undervisningen när det får plats. De främsta delarna som respondenterna anser sig vilja ta upp vad det gäller miljöproblem var i alla fallen människans agerande och konsekvenser av våra handlingar vilket väl stämmer överrens med undervisningen om hållbar utveckling som beskrevs på s.9. Två av lärarna svarade att det är viktigt att ta upp att i-länders produktion och levnadssätt påverkar U-länderna negativt och en respondent svarade att det är viktigt att inte bara prata om miljön utan att man också måste offra någonting själv. Aktuella miljöproblem som får fokus i nyheter tar de upp ibland. Framförallt om det är något särskilt uppseendeväckande som kanske ett oljeutsläpp i närheten av Sverige. En lärare svarade att eleverna generellt var mycket intresserade själva och frågade om sådant de har hört eller sett på nyheter och ville gärna diskutera det i skolan. En lärare svarade att det oftast var brist på tid som gjorde att det inte gick att ta upp aktuella händelser om de inte var av en alldeles speciell och uppseendeväckande art. Det finns helt enkelt inte plats för det om den ordinarie undervisningen ska hinnas med.

Frågan om det är något ämne (Geografi, historia eller samhällskunskap) som passar bäst för miljöundervisning var fördelade enligt följande:

A: Geografi och samhällskunskap men även till viss del historia inom till exempel industrialismens början.

B: Geografi och Historia när man läser om till exempel romarriket och hur man då skövade skog i Medelhavsområdet. Geografi det spontant bästa området.

C: Geografi och samhällskunskap.

⁴³ Lärande om hållbar utveckling, Myndigheten för skolutveckling 2004 s.12-13

På frågan om det förekommer olika mycket miljöarbete i de olika årskurserna svarade två av tre att årskurs åtta och nio fick mest koncentration av miljöarbete. I ett av fallen var dock årskurs åtta den som fick minst beroende på att då läser de mycket om nordens historia och där ansåg läraren inte att det inte var lika lätt att hitta infallsvinklar till miljöundervisning.

Finns det tillräckligt med resurser (tid, ekonomiska) som behövs för att undervisa i den önskade graden om dessa ämnen?

Alla respondenterna kände att demokrati och hur Sverige och kommuner styrs var något som de var tvungna att hinna med i sin undervisning. De kände inte att det fanns mer än just detta som de måste ta upp någon gång under årskurserna 6-9. En lärare sa att demokratibegreppet är en central del av SO-undervisningen. Vad gäller frågan om resurser, tid och ekonomiska, i övrigt så framkom det att det var framförallt tid som saknades. Kursplanen hindrar dem inte i den bemärkelse att de känner sig ofria vad gäller undervisningen utan det är pengar till exempelvis studiebesök, för lite undervisningstid och bristande material som till exempel läroböcker. En lärare ansåg förvisso att läroböckerna de har gav tillräcklig struktur och information i miljöarbete. Den skolan har till skillnad från de andra fyra olika serier av böcker till SO som läraren fritt kan välja mellan. De övriga lärarna anser att det är upp till dem själva om de ska få tag i tillräckligt med material för det miljöarbete de vill göra. Det handlar om att ”klippa och klistra” på egen hand och att det material som skolan tillhandahåller oftast inte räcker. Alla lärarna ansåg att miljöundervisningen har förändrats under deras tid som lärare. Framförallt det faktum att alla kursmål har någon form av hänvisning till miljö. Att SO lärare samarbetar med NO var något som ökat i lika hög grad som elevernas eget intresse enligt en av respondenterna och en annan anser generellt att ”nu har man mer dåligt samvete för att man inte hinner med allt. Kraven ökar på vad som ska tas upp”. En lärare sa att det var betydligt mer tid avdelat till SO undervisning förr. Det har under de senaste åren minskat i vissa fall till hälften och på grund av detta kan det inte hinnas med lika mycket som förr, trots att kraven är desamma.

4.1 Sammanfattning resultat

De dokument som har presenterats framkommer en bild av att regeringen och skolverket eftersträvar att miljöundervisning ska vara en del av skolans vardag. Det finns internationella överenskommelser om miljöarbete och dessa ska manifesteras och förmedlas till

medborgarna bland annat genom undervisningen i skolan. Den rådande undervisningstraditionen syftar till att förmedla kunskaper som leder till förändrade värderingar som i sin tur ger en bättre miljö och ett större medvetande om miljöfrågor. I de resultat jag har kommit fram tilli denna undersökning framgår det dock att de presenterade dokumenten och samarbetena mellan till exempel länderna kring Östersjön i mycket litet eller ingen alls omfattning framkommer i undervisningen.

5. Diskussion

Läroplanen Lpo94

Detta är det i särklass viktigaste dokumentet som styr skolans arbete. Varje lärare är både genom sin utbildning och genom sitt arbete bekant med denna. Ingen lärare kan begäras återge den fullständigt men att veta huvuddragen i den och även att kunna och vilja återknyta till den i sin undervisning ingår i läraruppdraget. I min genomgång av Lp094 i kapitel 2 framgår det tydligt att miljöarbete och hållbar utveckling ska ha en naturlig plats i all undervisning. Ord som demokrati, etik och jämlikhet är förvisso betydligt mer frekvent förekommande och förklaringen till det kan vara att detta är ord som är laddade med vidare betydelser än vad som först framgår. Demokratibegreppet innehåller till exempel även att alla medborgare ska kunna använda sig av de instrument som finns för utbildning och därigenom få insikt i miljöarbete och hållbar utveckling. I en vidare bemärkelse blir alltså jämlikhet och demokrati verktyg för samhället att driva utvecklingen framåt mot en hållbar utveckling.

I intervjuerna framträder bilden av att respondenterna har kunskaper om Lpo94. De berättar alla om att det står något om miljö, men *ingen specificering görs* och svaren om vad Lpo94 säger om miljöarbete var inte detaljerade utan mer svävande som ”ja det är ju det här om att värna om miljön”, eller ”den är ju omnämnd”. Hur väl en lärare kan hänvisa till läroplanen säger inget om dennes kompetens men att det finns vissa mål i Lpo94 som inte i vardagen manifesteras kan visa på att vissa delar av Lpo94 får mer belysning än andra. Frågan är hur väl en obehörig lärare känner till Lpo94? I lärarutbildningen finns flera moment som direkt hänvisar till Lpo94 och alla studenter arbetar med denna på flera nivåer i utbildningen. Tanken på att det finns personer som arbetar på skolorna utan att någonsin ha reflekterat över vad Lpo94 nämner om demokrati, jämlikhet, sociala hänsynstaganden eller miljöarbete är

mindre trevlig. Öhman beskriver i sin avhandling hur de etiska och moraliska principerna genomlevs i den dagliga pedagogiska verkligheten⁴⁴. Med genomlevnad avses hur det förhåller sig i verkligheten och inte i de teoretiska beskrivningarna. Inom detta område kan man överföra tolkning till hur läroplaners mål omsätts eller inte omsätts i praktiken, ofta beroende på konkurrens av annat som ”måste” tas upp. Hur kan då en icke utbildad person någonsin kunna förmedla vad som står i läroplaner eller andra styrdokument om till och med en lärare med flera års studier, där bland annat tolkning av läroplaner ingår, har svårt för det?

Vad vet lärare om Baltic 21?

Det arbete för att föra in hållbar utveckling och miljöproblematik i skolorna som Baltic 21 strävar efter har tydligen gått helt förlorad. Vid upptäckten av att ingen av respondenterna kände till Baltic 21 dök många frågor upp. Varför har inte detta nått ut i verkligheten i undervisningen? Varför har ingen av lärarna erhållit information om det och varför har vi på lärarutbildningen inte heller tagit emot någon information om de internationella policydokument som Sverige har förbundit sig att följa? En anledning till att dessa mål som kan anses som luddiga och svåruppnåeliga helt enkelt får konkurrera med allt annat som ska klaras av i skolan. Om detta skriver SOU:s rapport också när en observatörs besök i årskurs sju beskrivs med orden: ”Det är en absurd tillvaro som mest går ut på att titta på klockan. När är det rast, när börjar nästa lektion, när är det mat, när, när när?”⁴⁵ Det finns alltså en klar brist på tid och långsiktigt arbete vilket också respondenterna i denna undersökning vittnar om. Om denna verklighet har svårt att hinna med det rent uppenbara i undervisningen så kan det vara än svårare att hinna med implementering av andra generella mål som inte uttryckligen beskrivs i läroplaner och kursplaner. En av mina utgångspunkter är att läran om hållbar utveckling och miljödidaktik ska vara naturliga delar av all undervisning, likväl som demokrati, jämlikhet mellan kön och att kunna se varje elev. Inte förrän det blir så kommer alla dessa utifrån konstruerade mål som läggs på som krav för skolan på löpande band att kunna fullt ut bli en del av vardagen. Kanske är det därför Baltic 21 är mer eller mindre okänt för lärare idag? Det är helt enkelt mycket svårt att kunna foga in det i konkurrensen med alla andra mål för skolan?

Det sätt vi i västvärlden lever på och de etiska, moraliska och ekonomiska principerna som styr vårt levnadssätt var hos alla respondenterna viktiga delar av undervisningen. Alla lärarna

⁴⁴ Öhman, 2006

⁴⁵ Granath 1996:28 i SOU 2004:104 s.128

ansåg att de inte fick missa att diskutera hur viktiga våra handlingar är för de konsekvenser som sker och hur problematiken mellan I-land kontra U-land kan belysas. Detta tycker jag visar på ett stort intresse från respondenterna att ta upp sådant som på ett mer abstrakt plan belyser dagens och morgondagens samhällseliga utmaningar. Alla respondenterna tog upp detta i frågan om de själva ansåg att det var något som absolut inte får missas i SO undervisningen. De gjorde alla en klar koppling mellan miljöproblematik och hållbar utveckling och människans attityder, vanor och inställningar, vilket också kan härledas till Lpo94. Jag tolkar det inte som att de medvetet hämtade inspiration om detta från läroplanen utan det var annan medvetenhet som lockade fram det. Intresse från eleverna är också en faktor som inte får glömmas bort. Alla lärarna ansåg att det finns intresse från eleverna att arbeta med miljöfrågor och det gick lätt att få med dem på kopplingar till miljö i det löpande arbetet. Ingen av lärarna ansåg att de *hindrades* av kursplanen och de var relativt fria att utforma undervisningen som de själva vill men trots detta så *kan tiden vara knapp* eftersom det ändå finns mycket som ska vara med, vem som än har valt det.

Resurser

Att tid är den resurs som det råder mest brist på har framgått på flera sätt. Tyvärr är detta kanske också den svåraste knuten att lösa upp. Vad är viktigast? Vad måste hinnas med? Det finns bara en viss tid skolan har att arbeta med och inom det måste andra lika viktiga ämnen samsas med miljödidaktiska inslag. Det finns här en stor vinst att göra om miljöundervisning kommer in på naturlig väg istället för att vara något som "måste hinnas med". Om det ingår som naturlig del i skolans pedagogik redan från unga år finns det stora möjligheter att klara av kursplaner ändå. Att SO undervisningen fått stryka på foten i undervisningstid är förstås beklagligt. Eftersom läroplanen är mycket tydlig med till exempel demokrati och miljöundervisning är en viktig del av skolans uppdrag så borde SO undervisning snarare utökas. Respondenterna ansåg att SO och NO blocken hade stora fördelar av att samarbeta om miljöundervisning. Då kunde en komplett bild ges där människans agerande kunde leda till både samhälls- och naturförändringar. Detta stämmer väl överens med den undervisningstradition som kallas *undervisning om hållbar utveckling* där människans agerande leder till påverkan på naturen och det är också människans agerande och attityder som ska förändras. När SO och NO samarbetar kan denna koppling demonstreras på ett tydligt sätt.

Motstridiga uppgifter?

I frågeställning 1 förklarade samtliga respondenter att skolan inte har någon policy för att miljöproblematik ska finnas med i undervisningen men svarade samtidigt att miljömedvetenheten hade förändrats sedan de började som lärare och att det numer finns med i alla kursplaner. Vad innebär det? Varför finns det med i alla kursplaner om nu inte skolan har ett aktivt miljöarbete? Det kan kanske förhålla sig så att skolorna anser sig behöva få med miljöproblematik och hållbar utveckling när de skriver enskilda kursplaner, men missar det på övergripande officiell nivå. Bara det finns med i de enskilda kursplanerna så får det räcka med det? Eller att det måste finnas med i läroplanerna eftersom det står i Lpo94 men när det gäller skolans enskilda förehavanden så är det inte lika noga. Det finns förvisso inget motsägelsefullt i att skolan får med miljömål i sina kursplaner trots att de inte har någon uttalad plan för det, eftersom den då påstått saknade planen kan vara just det att det istället finns i kursplanerna.

Min slutsats för hur regeringens och skolverkets mål angående klimatpolitik kommer fram i undervisningen måste bli att de kommer fram till *viss del*, men inte *alls så mycket* som man kan förvänta sig med tanke på de starka formuleringar som finns. Med tanke på de starka policydokumenten och internationella förbindelser som till exempel Baltic 21, läroplaner och mål som regering och riksdag har så är det förvånande att det inte förekommer mer aktiv undervisning om miljömedvetenhet och hållbar utveckling i skolan. Hur ska regeringens mål kunna uppfyllas om det inte finns vare sig tid eller pengar till att genomföra tillräckligt i skolan? Alla respondenter i min undersökning ansåg att det behövdes mer tid och mer pengar för till exempel studeibesök om de skulle kunna genomföra den undervisningen de helst vill. Frågan är om det bara handlar om pengar när det ger troligen finns mycket att vinna på att väva in miljöfrågor i undervisningen och låta det bli en naturlig del av vardagen. Det är ofta tidsbrist och finansiella underskott får stå ansvariga för brister som likaväl kan förändras genom en förändring av vanor. Visserligen vore det än bättre att dessutom ha tillgång till mer ekonomiska tillgångar för att kunna göra studiebesök för att exemplifiera undervisningen och för detta behövs även gott om tid så bristen på dessa ska heller inte underskattas eller helt fräntas vikt.

I denna studie har endast tre lärares undervisning på tre skolor undersökts och kanske kan en viss trend skönjas men det går ej att dra för generella slutsatser eftersom det inte är ett

statistiskt tillräckligt antal. För att klargöra hur det egentligen står till i skolan vad gäller dessa områden behövs en betydligt större undersökning göras.

5.2 Metoddiskussion

Metoden att genomföra kvalitativa undersökningar med hjälp av intervjuer har både för- och nackdelar. Genom att låta respondenterna fritt beskriva sin undervisning och sina upplevelser får man en detaljerad bild av hur det ser ut (eller åtminstone hur de beskriver hur det ser ut) i undervisningen. Den uppenbara nackdelen med förfarandet är att det tar tid att genomföra personliga intervjuer. Om istället en postenkät hade använts skulle det funnits möjlighet att nå ut till fler respondenter. Ett större statistiskt underlag vore önskvärt om undersökningen gör anspråk på att till exempel spegla en mer komplett bild av lärarkårens undervisning. Förvisso sänks svarsfrekvensen vid dylikt förfarande och det finns heller ingen möjlighet att ställa följdfrågor eller att korrigera eventuella missuppfattningar. Sammantaget bedömer jag att intervjuer i detta fallet är det mest lämpliga alternativet då ambitionen är att göra ett ”stickprov” av lärares undervisning vad gäller miljöarbete.

6. Sammanfattning och förslag på vidare forskning

6.1 Sammanfattning

Det finns klara direktiv i styrdokument från skolverket att miljöundervisning ska vara den del av skolans verksamhet. Det finns också flera konventioner och internationella samarbeten som Sverige ska arbeta med och följa. Dessa framkommer dock i förvånande liten grad i undervisningen som har studerats. De intervjuade lärarna arbetar förvisso på flera plan med miljöundervisning och de har det som ett återkommande inslag i sin undervisning men de internationella överenskommelserna och de samarbetsavtal som Sverige ska följa har inte förankrats hos lärarna eller undervisningen. På inget sätt har lärarna i denna studie fått tillgång till eller information om vare sig Baltic-21 eller HAGA deklARATIONEN, som båda är viktiga dokument vad det gäller Sveriges insatser i miljöundervisning. Det finns också ett element av tidsbrist i lärarnas arbete eftersom de har fått mindre tid till sin SO-undervisning genom åren. Även skolans läromedel anses vara otillräckliga (i två av tre fall) och lärarna själva får skaffa det material som behövs. Miljöundervisningen har genomgått flera

förändringar där det mest påtagliga är att sedan drygt 10 år tillbaka finns den globala påverkan med som en stark faktor. Att miljöundervisningen måste peka på den ansvar var och en har och den påverkan som politiken kan göra på miljösituationen är enligt lärare en viktig punkt som måste behandlas i den SO-undervisning som har undersökts.

6.2 Förslag på vidare forskning

Att undersöka vilka delar av skolan som får den största delen av miljöundervisning skulle vara intressant att vidare undersöka. Vilka områden i skolans värld är den främsta förmedlaren av miljödidaktik? Intressant vore även att klargöra om miljöundervisning är ett inslag som får konkurrera med andra moment i skolan, eller om det är en naturlig del av vardagen?

Litteratur:

Andersson, B-E, 1994, *Som man frågar får man svar – en introduktion i intervju- och enkätteknik*, Rabén Prisma, ISBN: 91-518-2672-0

Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, Eds., 2008: *Climate Change and Water. Technical Paper of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC Secretariat, Geneva*. FN:s klimatpanel IPCC, rapport om klimat och vatten, finns tillgänglig på: <http://www.ipcc.ch/ipccreports/index.htm>

Holme, I-M&S-B. Krohn, 1996, *Forskningsmetodik – om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Lund, Studentlitteratur, ISBN: 91-44-00211-4

Jacobsen, J-K, *Intervju, konsten att lyssna och fråga*, 1993, Lund, Studentlitteratur, ISBN: 91-44-38361-4

Mårtensson&Wennberg, red. *Geografi världens ämne*, 1996, Göteborg Utbildningsradion, ISBN: 91-26-96300-0

Lärande om hållbar utveckling, Myndigheten för skolutveckling. Beställningsnummer: U04:035
ISBN: 91-85128-25-2

Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet, Lpo 94
Beställningsadress: Fritzes kundservice 106 47 Stockholm Best.nr 06:938
ISBN 91-85545-13-9 (Finns också tillgänglig på: <http://www.skolverket.se/sb/d/193>)

Statens offentliga utredningar, SOU 2004:104, *Att lära för hållbar utveckling*, ISBN: 91-38-22231-0

Wärneryd, B, 1990, m.fl. *Att fråga - Om frågekonstruktion vid intervjuundersökningar och postenkäter*, Statistiska centralbyrån, ISBN: 91-618-0382-0

Öhman, J, 2006, *Den etiska tendensen i utbildning för hållbar utveckling, Meningsskapande i ett genomlevandeperspektiv*, Doktorsavhandling Örebro universitetsbibliotek, Örebro ISBN: 91-7668-464-4

Skolverket:

Alla referenser från Skolverket finns även tillgängliga på
<http://www.skolverket.se/sb/d/193>

Miljöundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola, 2001
Diarienummer: 00:3041.

Överenskommet! Fem internationella överenskommelser som ligger till grund för de nya läroplanerna. Beställningsadress: Liber Distribution Publikationstjänst 162 89 Stockholm
Beställningsnummer: 99:507.

Referenser på Internet och publikationer tillgängliga för nedladdning:

Not 7: Skolverkets hemsida, information om sammanslagning mellan MSU och skolverket:
Hämtat från: <http://www.skolverket.se/sb/d/180/a/11763>
(20081115)

Not 28: Miljömål.nu: http://miljomal.nu/las_mer/om_portalen.php
(20081105)

Not 29: Miljömål.nu: http://miljomal.nu/vem_gor_vad/roller.php
(20081105)

Not 26: Regeringsförklaringen,: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/111080>
(20081103)

Not 27: Miljödepartementets proposition: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/44128>
(20081021)

Bilaga:

Utskrifter av intervjuer. Frågorna följs av respektive lärares svar, benämnda A B och C. Där det har förekommit probes står de med och även om det har funnits olika följdfrågor för ett "Ja" eller "Nej" svar.

Fråga 1: Vad vet du om vad Lpo94 säger om miljöarbete?

A: "Exakt vad den säger vet jag nog inte men jag vet ju i stora drag vad det rör sig om. Det där med miljömedvetenhet och hållbar utveckling och lite sånt där. Jag har kollat det och funderat lite på vilka saker man kan få med utan att ändra undervisningen för mycket. Det andra har vi löst på skolan med lite temadagar och sånt.

B: Ja det är ju det här med att man ska värna om miljön och ha det som en slags grundförutsättning, att det ska finnas med i undervisningen.

C: Jag vet att miljön är omnämnd och att den finns med mycket i geografi och samhällskunskap.

Fråga 2: Vad vet du om HAGA-deklarationen och Baltic-21?

A: "Ingenting. Jag kan ju tänka mig vad det handlar om men det är ingenting jag stött på. ingenting jag hört om från skolan.

B: Inte Haga med Baltic-21 känner jag till, det är en form av samarbete mellan framförallt de runt östersjön. Det är ingenting jag har fått höra genom skolan utan det är nåt som jag har läst om i någon tidning eller så, snappat upp själv.

C: Ingenting.

Fråga 3A: Har skolan en speciell plan eller agenda för miljöarbete i skolan?

A: Nej, ingen sån arbetsplan eller nåt som vi har. Vi har ju som att vi har haft miljödagar och så har vi försökt samarbeta bättre mellan NO och SO eftersom det ändå är dem som lättast får in det i arbetsområdena. Men det finns ingen arbetsplan nedtecknad som man kan ta fram och använda.

B: Nej.

C: Nej det är ju invävt i ämnena. Skolan har ju en miljöpolicy men inget om hur det ska vara i undervisningen utan mer om sopsortering och så.

Fråga 3B: Har kommunen någon sådan plan?

A: Nej det vet jag inte om det finns men det finns en förening som heter den globala skolan som har arbetat med kommunen och då fick alla lärare och rektorer vara på en kurs med dem.

B: Jag tror att det står i deras *vision för skolan*, precis som det står att alla har samma värde osv., det är mer fokus på det sociala. Det finns ett Agenda-21 arbete i kommunen men det har varit tyst om det nu på senare tid.

C: Nej inget om undervisning, bara praktiska saker som skolans sopsortering.

Mål 2: Hur hanteras de ökande hoten mot klimat och miljö i undervisningen?

Fråga 4: Tar du upp allmänna miljöproblem i din undervisning?

Probe: Med allmänna miljöproblem menar jag ökande halter av växthusgaser, utsläpp av föroreningar i östersjön och liknande.

A: Jaa, nästan exakt dem du sa där. Jag kan göra ett tillägg där, det är ganska svårt att prata om miljö utan att det blir väldigt platt. Det är lätt att säga "byt till energilampa så blir det bättre, kör inte bil så blir det bättre.." Om man då också funderar på vad det leder till om alla slutar köra bil vad ska hända då och vad finns det då för möjlighet till teknisk utveckling osv., då blir det lite större och mer att prata om istället för att nu ska alla sortera i soprummet. Det är bättre att prata om hur det är att ändra om strukturer i samhället och ställa om vanor och så vidare, vad det leder till och hur svårt det kan vara. Många pratar om att de har mycket

miljöundervisning och det enda de pratar om är att byta till energilampor och att man ska sänka värmen så tycker de att de har jobbat mycket med miljön men det blir väldigt platt.

B: Ja vi pratar om det, inte som ett eget ämnesområde men vi kommer in på det när vi läser om globala förutsättningar osv. Det kommer hela tiden, till exempel i historia om den industriella revolutionen Så det finns ju där hela tiden, och eleverna är medvetna om det själva också

C: Ja, det kommer in i geografiundervisningen.

Om ja fråga 4 (4B): Vilka är de främsta delarna vad gäller miljöproblem som du tar upp i din undervisning?

Probe: Är det något som du vill prioritera? Något som inte får missas?

A: Ja det är ju det där med våra vanor, attityder och inställningar – inte så mycket om vad som händer i luften och berggrunden utan mer hur vi liksom tänker...alla vet ju vad man borde göra men varför gör vi inte så och hur fungerar det vi gör i Sverige sammankopplat med global nivå, vad händer med vårt avfall om vi skeppar iväg det osv.

B: Det är ju att människans produktion påverkar. Jag är inte intresserad av vad som händer rent kemiskt i naturen utan mer om människans handling och konsekvenser. Också orättvisa om att västvärlden dumpar farligt avfall i andra länder och att u-länder får framställa sådant som vi inte vill göra här. Så det är ju mer den aspekten.

C: Jag har som mål att ta upp i alla fall tredje världens problematik ur miljösynpunkt. De drabbas ju tyvärr av vårt sätt att leva. De har ju stora problem med att lösa sina miljöproblem. . Vårt sätt att leva drabbar en tredje part, och vad det leder till även här, vad kan vi avstå ifrån egentligen? Det vill jag inte missa.

Fråga 5: Miljöproblem som får fokus i nyheterna – tar ni upp det i samhällskunskapen? Kanske i Nutidsorientering?

A: Ja får man möjlighet så, ofta frågar de själva om sådant, om det har hänt någonting, någon oljetanker som har gått på grund eller om det kanske stått något i tidningen så tar vi upp det. Det kan vara svårt också för en del är väldigt intresserade och en del vill bara gå vidare med det ”vanliga” arbetet.. De vill då läsa i boken och svara på frågorna för det är det man ”ska” göra.

B: Ja ibland, det är likadant med alla såna stora saker som händer, jordbävningar eller annan olycka i världen, jag väljer inte aktivt undervisning efter vad som händer utan om man kan passa in det i undervisningen gör man det, det är också en prioriteringsfråga, det handlar om tid. Händer sånt som till exempel den elfte september så kastas allt åt sidan men miljöproblem är oftast en lång process som inte är så dramatisk. Men man KAN ju alltid hitta nyheter om det som man just nu arbetar med.

C: När man har nutidsorientering, de lägre stadierna har oftast mer, så finns det ju ställen att anknyta det till miljön. Annars hittar man oftast anknytningar med automatik.

Fråga 6A) Är det något av de ämnen du undervisar i som du anser passar bäst för att ta upp miljöproblem i?

A: Det är då geografi och samhällskunskap men även historia om till exempel industrialismens början. Vi blandar ju ämnena inom SO så det är svårt att särskilja de enskilda ämnena men mest geografi i så fall.

B: Geografi och historia, när man läser om romarriket och då så skövlade man ju till exempel träd men geografi är det spontant bästa området.

C: Geografi men även i samhällskunskap, det är ibland svårt att skilja mellan dem.

Fråga 6B) Har ni olika mycket miljöarbete i olika årskurser?

A: Det är mest i åttan och nian – det kommer in mer på de arbetsområdena då, I-land och U-land, global förståelse, revolutioner, industrialismen, ja det blir mer där än det blir i sjuan.

B: I nian pratar men mer om det inom global samhällsekonomi men inte så stor skillnad annars. Men i nian är det mer om internationellt samarbete.

C: Ja, minst i åttan, där läser vi mycket om Norden och det blir inte lika påtagligt då.

Mål 3: Finns det tillräckligt med resurser (tid, ekonomiska) som behövs för att undervisa i den önskade graden om dessa ämnen?

Fråga 7A) Vilka är de stora blocken som ni lärare ”måste” ta upp i SO-undervisningen?

A: Ja om man kollar i målen så är det solklart med lag och rätt i sjuan, demokrati, riksdag-regering och hur kommunen styrs, sen har vi även internationell förståelse. De andra är lite luddigare. Större historiska händelser där vissa är svårt att undvika, vissa krig och till exempel Berlinmuren. Sen är det annars lärarens tolkning som bestämmer.

B: Nej inte direkt så utan det är en del ämnesområden till exempel hur Sverige ska styras, vissa historiska block, läsa lite källkritik, medborgerliga rätt- och skyldigheter, demokrati. Mer överliggande mål och miljön kommer in i den mån att den miljö vi lever behandlas där då.

Följfråga: men det är inte fel att då säga att demokrati och demokratibegreppet då är centrala?

B: Nej, det är helt rätt.

C: Nej det är egentligen bara demokrati och kanske den kristna värdegrunden, annars finns det egentligen inget som hindrar en från att ta upp det man vill.

Fråga 7B) Hindrar kursplanen dig från att ta upp det du vill?

A: jaa det var lite i början så att ”så här gör vi” men när man blir mer säker i lärarrollen så blir man säkrare och disponerar sin tid mer själv. Man har inte tid heller att göra som man vill, det är massor som måste hinnas med.

B: Nej, inte kursplanen utan i så fall tiden.

C: Nej. Man är ju alltid stressad som SO-lärare. Mycket ska hinnas med men ibland får allt inte plats, det händer saker som gör att allt hinner man inte med.

Fråga 8: Har du tillräckligt med resurser för ditt miljöarbete? (Tid och ekonomiska)

A: Ja, tiden går bra men material är det ju inte så bra med.

B: Nej tid för att det är svårt att hinna med, man har för få minuter i veckan. Temadagar får man in ibland men annars i vanlig mån är det tid. När jag började hade man ungefär 80-100 min till, nu blir det väldigt översiktligt.. Ekonomin hindrar ju till exempel studiebesök.

C: Nej. Tid är den stora boven men även till exempel transporter till studiebesök kan vara svårt men mest är det tid.

Fråga 9: Vad anser du om de läromedel ni har på skolan vad det gäller miljöundervisning? Finns det tillräckligt och är det som finns bra?

A: Det finns liksom inget skolmaterial från de här som har skolböcker, det står inte så mycket i dem, man får fixa eget material, klippa och klistra från artiklar osv., man får göra lite sånt själv. Informationsmaterial från företag om deras tillverkning till exempel och material som de skickar ut men då kan det vara svårt att hitta nåt som är helt neutralt, det borde finnas mer arbetsmaterial.

B: Ja vi har rätt så mycket läromedel och de sista geografiböckerna vi har fått de har ju miljö som tema, där ser man att det har skett en utveckling – där är det grundläggande med miljöarbete. Man kan också hitta väldigt mycket annat material, det är inget problem med läromedel.

C: Nej. I Böckerna är miljön lite undanskuffad. Man skulle gärna vilja ha mer lättillgängligt material, böckerna ger ingen hjälp att lätt komma in i det, vid samarbete med NO blir det mycket bra, alldeles ypperligt att låta NO och SO samarbeta om detta.

**Fråga 10: Anser du att miljöundervisningen har förändrats under din tid som lärare?
På vilket sätt?**

A: Ja, från början var det helt klart en NO-grej, men nu har man temadagar tillsammans, miljön ska vara med överallt.

Följdfråga: du tycker att medvetenheten har ökat?

A: Jaa, det tycker jag – både från skolan och eleverna

B: Ja det har den gjort, nu har man det som delmål i alla kursplaner. Inte så att vi fokuserar mer aktivt i till exempel temadagar och sånt, men på det sättet att det finns numer med hela tiden i undervisningen. Det kommer automatiskt med nu.

C: Ja det är ju med i kursplaner mer nu men annars har jag haft ungefär lika mycket hela tiden. I början var jag inte frustrerad av att inte hinna med men nu har man mer dåligt samvete för att man inte hinner med allt. Kraven ökar på vad som ska tas upp.