



**GÖTEBORGS UNIVERSITET**

# Slöjdundervisning för hållbar utveckling

Maria Tvärne

LAU395

Handledare: Mikael Olsson

Examinator: Dan Strömberg

Rapportnummer: HT 2011-3060-2

## Abstract

### **Examensarbete inom lärarutbildningen**

**Titel:** Att undervisa med förutsättning för god miljö och hållbar utveckling

**Författare:** Maria Tvärne

**Termin och år:** Ht 2011

**Kursansvarig institution:** Sociologiska institutionen

**Handledare:** Mikael Olsson

**Examinator:** Dan Strömberg

**Rapportnummer:** HT 2011-3060-2

**Nyckelord:** Slöjd, Hållbar utveckling, Undervisning, Konsumtion, Miljö, Textilindustri, Träindustri.

Syftet med denna studie är att ta reda på vad hållbar utveckling innebär och undersöka hur slöjdlärare förhåller sig till hållbar utveckling i ämnet slöjd och hur de undervisar i området. I studien har en enkätundersökning utförts för att undersöka hur slöjdlärare undervisar i hållbar utveckling. En förfrågan gick ut via e-post till samtliga skolor i Göteborgs stad med årskurserna F-5, F-6 och F-9 om tillträde till slöjdlärares e-post på skolan. 69 slöjdlärare fick sedan en förfrågan om de ville delta i undersökningen och av dessa medverkade 29. Studiens slutsats är att respondenterna i undersökningen till viss del använder sig av hållbar utveckling i undervisningen utan att de själva fått tillräcklig utbildning i ämnet. Styrdokumenten vägleder slöjdlärarna till hur de kan undervisa i hållbar utveckling, men att de gör detta efter eget bevåg och intresse. Det är viktigt att slöjdlärare får en bra utbildning i hållbar utveckling under lärarutbildningen så att de på ett bra sätt kan undervisa i ämnet. Ansvar för att lära ut ligger hos lärare och i styrdokumenten står det om att eleverna skall utvecklas till kritiskt tänkande människor och att utbildningen ska ge en god grund för att aktivt kunna delta i samhället. Hållbar utveckling är en del av styrdokumenten och viktigt i undervisningen och därför är det viktigt för lärare att kunna undervisa i området i respektive ämne.

## Innehåll

1. Inledning.....	1
2. Syfte och problemformulering .....	2
3. Teoretisk anknytning.....	2
3.1 Uppkomsten av hållbar utveckling.....	2
3.2 Socialt hållbar utveckling.....	4
3.3 Ekologiskt hållbar utveckling.....	4
3.4 Ekonomiskt hållbar utveckling.....	4
3.5 Kulturellt hållbar utveckling .....	5
3.6 Göteborgs stads syn på hållbar utveckling.....	5
3.7 Styrdokument .....	5
3.7.1 Vad står det i läroplanen?.....	5
3.7.2 Vad står det i kursplanen för slöjd?.....	6
3.7.3 Vad står det i skollagen? .....	7
3.8 Textilindustrin .....	7
3.9 Träindustrin .....	8
3.9.1 FSC allmänt.....	8
3.9.2 FSC i Sverige .....	8
3.9.3 Träindustrin i Sverige.....	9
3.9.4 Träindustrin i världen .....	9
3.10 Tidigare forskning .....	10
4. Metoder och tillvägagångssätt.....	13
4.1 Val av metod .....	13
4.2 Urval.....	14
4.3 Etisk hänsyn .....	14
5. Resultatredovisning.....	15
5.1 Enkätfrågorna .....	15
5.2 Resultat.....	15
6. Slutdiskussion.....	20

6.1 Resultatdiskussion.....	20
6.2 Slutsatser .....	26
7. Fortsatt forskning .....	27
Källförteckning.....	28
Bilaga 1: Brev till slöjdlärarna	
Bilaga 2: Tack- och påminnelsebrev	
Bilaga 3: Enkätfrågor och resultat	

## **Tabell och Diagramförteckning**

Tabell 1. Undervisar i årskurser.....	16
Diagram 1. Antal år som undervisande lärare.....	17

## 1. Inledning

Vi lever idag i en global värld där närheten tillvarandra är påtaglig. I arbetet med miljöfrågor har vi insett att alla länder i världen påverkar varandra på gott och ont, genom handel, genom utsläpp och genom samarbeten av olika slag. Att medvetandegöra hur världen har sett ut, ser ut idag och hur den kommer att se ut i framtiden är viktigt för att förändring ska kunna ske. Som konsument och medborgare i Sverige och i världen behövs denna kunskap för att få chansen att aktivt kunna göra medvetna val. Som framtida slöjdlärare finns det en möjlighet att ge den kunskap som behövs till eleverna i skolan då det är dem som nu och framförallt i framtiden ska hjälpa till att skapa en hållbar värld.

Miljöfrågorna fick sitt genombrott under början av 1970-talet på Stockholmskonferensen men det var först i slutet av 1980-talet som hållbar utveckling som begrepp myntades (Björneloo, 2008, s. 16; Andersson & Jagers, 2008, s.16). Inom hållbar utveckling inryms det vanligtvis tre olika delar vilka är social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Under arbetets gång dök det upp ytterligare en del av hållbar utveckling och som finns inom slöjdsammanhang, denna del kallas för den kulturella hållbarheten.

Ansvar för att lära ut ligger hos lärare i skolan och genom dessa ska eleverna också få lära sig om hållbar utveckling. Dessa två delar, lärande och hållbar utveckling, är tätt sammanlänkade och kan ses ”som en förutsättning för att människor ska kunna hantera de utmaningar världen står inför” (Björneloo, 2008, s. 10-11). I slöjdsalen är eleven både den som tillverkar och konsument av slöjdmaterial och här påverkar dennes beslut hela tiden den hållbara utvecklingen. Skolan och slöjden har därför ett stort ansvar att utbilda ansvariga konsumenter och fostra kritiskt tänkande människor (Myrskog, 2001, s. 32).

Denna uppsats har sin grund i ett intresse för hur lärare idag undervisar om hållbar utveckling, om de undervisar i hållbar utveckling. Hållbar utveckling är ett område som ska finnas med i undervisningen enligt styrdokumentet för den svenska skolan.

”Det handlar ytterst om varje människas rätt till ett värdigt liv” (Björneloo, 2008, s. 10).

## 2. Syfte och problemformulering

Syftet med denna studie är att ta reda på vad hållbar utveckling är och undersöka hur slöjdlärare förhåller sig till hållbar utveckling i ämnet slöjd.

Använder sig slöjdlärare av hållbar utveckling i sin undervisning?

Hur använder sig slöjdlärare av hållbar utveckling i sin undervisning?

I vilken mån undervisar slöjdlärare i social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet?

## 3. Teoretisk anknytning

### 3.1 Uppkomsten av hållbar utveckling

Det var först mot slutet av 1800-talet i och med industrialismen som tankar kring en bättre miljö uppstod då alla nya industrier medförde stora miljöproblem. Fokus hamnade dock inte på miljön som sådan utan istället på bland annat hälsovådligt problem och förorenat vatten (Stenroth Sillén, 2004, s. 184). Men det var inte förrän under Stockholmskonferensen om den mänskliga miljön, som var en internationell miljövårdskonferens och som ägde rum i Stockholm 1972, som miljöfrågorna fick sitt genombrott och som ett internationellt samarbete kom igång på riktigt (SOU 2004:104 s. 37; Stockholmskonferensen om den mänskliga miljön, u.å). Här diskuterades naturmiljön i världen och detta ledde till att ett handlingsprogram och en politisk deklaration skapades vilket i sin tur leder till FN:s miljöprogram *United Nations Environment Programme* (UNEP) (Björneloo, 2008 s. 16). UNEP och *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) kom att hålla en konferens i Tbilisi i Georgien 1977 om miljöundervisning som fick stort genomslag i bland annat 1980 års läroplan för grundskolan, Lgr 80 (SOU 2004:104 s. 39; Björneloo, 2008, s. 17).

I Nordstedts svenska ordbok beskrivs ordet hållbar som ”tillräckligt stadig (i sin uppbyggnad) för att stå emot påfrestningar” och ordet utveckling beskrivs som en ”process varvid något förändras och ofta blir mer komplicerat el. värdefullt” (Nordstedt svenska ordbok, 2004). Tillsammans blir dessa ord hållbar utveckling, som under många år har varit något abstrakt och diffust. Då Brundtlandsrapporten publicerades 1987 fick hållbar utveckling ett internationellt genomslag. Där formulerades även definitionen av hållbar utveckling som lyder ”hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser nuvarande generationers behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov” (Andersson & Jagers, 2008, s. 16). Brundtlandsrapporten har sitt ursprung i FN där de 1983 tillsatte en grupp för att granska de kritiska miljö- och utbildningsfrågorna. Denna grupp lägger stor vikt vid tre olika delar – ”generationsperspektivet, de tre sammanvävda aspekterna av hållbar utveckling och den globala dimensionen” (SOU 2004:104 s. 37). När det talas om de tre sammanvävda aspekterna av hållbar utveckling menas ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling som kommer behandlas nedan.

De tre aspekterna inom hållbar utveckling kom att mer ingående diskuteras under Riokonferensen i Rio de Janeiro i Brasilien 1992 där vikten angående sambandet mellan socialt- och ekonomiskt hållbar utveckling och ekologiskt hållbar utveckling poängterades

(Elvingsson, u.å). Agenda 21 är den mest kända överenskommelsen från Riokonferensen och är FN:s globala handlingsprogram för hållbar utveckling. En annan viktig del under detta möte var betoningen på det regionala, nationella och lokala arbetet för att kunna åstadkomma hållbar utveckling (SOU 2004:104 s 37-38). Detta kom att få ett stort genomslag i Sveriges kommuner och fyra år efter Riokonferensen hade redan alla kommuner startat ett arbete med Agenda 21 (Björneloo, 2008, s. 18).

1993 startade Unesco en internationell kommission om utbildning i framtiden där samarbete mellan arbetet på lokal nivå och det på internationell nivå poängteras, samt att den demokratiska delaktigheten är viktig för hållbar utveckling. Under 1990-talet har utbildningens roll varit ett viktigt ämne på många politiska möten och 1997 i Thessaloniki i Grekland anordnas av Unesco en konferens om utbildning för hållbar utveckling. Hållbar utveckling och miljö har tidigare legat under naturvetenskaplig undervisning och slutsatsen under denna konferens blev att obalansen måste jämnas ut och vikt även läggas på samhällsvetenskap och humaniora i undervisningen om hållbar utveckling. En annan del av konferensens viktiga delar var att människans eget ansvar står i centrum och att elever behöver lära sig ett kritiskt tänkande, att diskutera samhället och framtiden och lära sig att reflektera över sina val (SOU 2004:104 s. 40-41). ”Detta är färdigheter som är grunden för gott medborgarskap och gör utbildning för hållbarhet till en del av processen att skapa en välinformerad, medveten och aktiv befolkning. På detta sätt kan utbildning om hållbarhet bidra till utbildning för demokrati och fred” (SOU 2004:104 s. 41).

2002 hölls ett möte i Johannesburg i Sydafrika som är en uppföljning av Riokonferensen som hölls 1992 (Världstoppmötet om hållbar utveckling, u.å). Ett förslag om att allt slags lärande och all undervisning från förskola till gymnasium skall genomsyras av hållbar utveckling godkändes. I detta förslag finns även en rekommendation till FN där UNESCO vill att FN ska tillkännage ett decennium, från 2005 till 2014, för utbildning för hållbar utveckling, vilket de också gjorde. Året efter inleddes ett möte där miljöministrar från USA, Kanada och Europa enas om fem nyckelprinciper för att lättare få in hållbar utveckling i undervisningen. Dessa nyckelprinciper handlar bland annat om att kritiskt tänkande och reflektion ska uppmuntras, delaktighet och helhetstänkande ska känneteckna undervisningen och detta ska behandlas i alla former av utbildning och även ingå i det livslånga lärandet (SOU 2004:104 s. 41-42). Den rapport som UNESCO gav till FN:s generalförsamling 2004 innehåller sex kännetecken för vad undervisning för hållbar utveckling ska innebära och som visas genom att undervisningen är:

- ämnesövergripande och holistisk: lärande för hållbar utveckling ska vara integrerad i hela läroplanen och inte utgöra ett separat ämne.
- värdegrundad: det är centralt att de underliggande värderingarna görs uttalad så att de kan granskas, debatteras, testas och tillämpas.
- kritiskt tänkande och problemlösande: skapa tillförsikt när man tar itu med dilemman och utmaningar mot en hållbar utveckling.
- metodpluralism: ord, konst, drama, erfarenhet – varierad pedagogik ska forma processerna.
- deltagande beslutsfattande: de lärande deltar i beslut om hur de ska lära sig.
- lokalt relevant: utbildningen tar upp såväl lokala som globala problem på det språk som de lärande själva använder.

(SOU 2004:104 s. 42-43)



350 deltagare från sjuttiofem länder medverkade i rådslaget i Göteborg 2004, där mottot var Tänk till – Tänk om – Tänk nytt. Dessa tre faser handlade om att först se de hinder som finns för utbildning för hållbar utveckling sedan att prata om vilka tillvägagångssätt som skulle kunna användas för att överkomma dessa hinder och till sist precisera vad nästa steg i utbildningen för hållbar utveckling ska bli (SOU 2004:104 s. 51 -52).

Den fjärde internationella konferensen hölls 2007 i Ahmedabad i Indien där det sammanfattas hur miljön förändrats världen över de senast trettio åren och vad som hänt på utbildningsområdet under samma period. Två år senare arrangerade UNESCO ännu en konferens i Bonn i Tyskland, denna gång för att se över vad som åstadkommit under de första åren av FN:s årtionde för utbildning för hållbar utveckling (Björneloo, 2008, s. 28-29).

### **3.2 Socialt hållbar utveckling**

Enligt SOU 2004:104 handlar den sociala hållbarheten om att ”resurser, inflytande och makt fördelas på ett rättvist, jämlikt och jämställt sätt, att alla människor får tillgång till social service och att individen känner trygghet och delaktighet” (SOU 2004:104, s 33). Suojanen (1997) menar att en värld där den ojämna fördelningen av resurser mellan människor i industriländerna och utvecklingsländerna suddas ut och där allas liv förbättras och då vi lär oss att konsumera efter basbehoven är ett socialt hållbart samhälle (Suojanen, 1997, s. 77). Den förutsätter att utvecklingen är rättvis såväl mellan generationer som inom samma generation och att utvecklingen av välbefinnandet hos människor och i samhället är rättvis (Myrskog, 2001, s. 9).

### **3.3 Ekologiskt hållbar utveckling**

Enligt SOU 2004:104 handlar den ekologiska hållbarheten ”om att värna om ekosystemens tjänster och återhämtningsförmåga” (SOU 2004:104, s. 33) och att använda naturen på ett ansvarsfullt sätt. Det vi människor tar oss för får konsekvenser och det är viktigt att veta hela produktens livscykel för att kunna bedöma dess miljöeffekter (Suojanen, 1997, s. 76). Principen för ekologisk hållbar utveckling är att den toleransgräns som naturen har inte får överskridas och inte heller den gräns för hur den kan förnya sig. Detta är ett globalt ansvar vilket innefattar att alla ska hjälpa till med att ansvara för miljön. ”*Ekologisk hållbarhet* förutsätter att utvecklingen står i harmoni med de ekologiska processerna, den biologiska komplexiteten och principerna om bibehållna och tillgängliga naturtillgångar” (Myrskog, 2001, s. 8).

### **3.4 Ekonomiskt hållbar utveckling**

Enligt SOU 2004:104 handlar den ekonomiska hållbarheten om att välståndet fördelas rättvist och att det sker en tillväxt i det mänskliga kapitalet och med det menas saker såsom hälsa, utbildning med mera (SOU 2004:104, s. 33). Den ekonomiska hållbarheten är en utveckling som vilar på en stabil ekonomisk grund, där återvinning av material och energi både är en stark ekonomisk fördel och även en fördel i marknadsföringen (Suojanen, 1997, s. 77). Att utveckla ny teknologi för att på så sätt genomföra mer resurssnåla processer är en förutsättning för ekonomisk hållbarhet och att ett slags kretsloppssystem sätts i bruk för att minska påfrestningen på naturresurserna (Myrskog, 2001, s. 9).

### **3.5 Kulturellt hållbar utveckling**

Myrdal (2001) liksom Suojanen (1997) skriver om den kulturellt hållbara utvecklingen som har sin viktigaste del i att den kan bevaras genom att den förmedlas från en generation till en annan. Det är också viktigt att de människor som deltar och är med i samhället är i harmoni med naturen för att utvecklingen ska kunna vara kulturellt hållbar (Myrdal, 2001, s. 9). Denna hållbarhet bygger vidare på folkets egen kulturtradition och att de har kännedom om denna för att klara den kulturella hållbarheten i ett internationellt perspektiv (Suojanen, 1997, s. 77).

### **3.6 Göteborgs stads syn på hållbar utveckling**

I Göteborgs stad har miljöarbetet högsta prioritet där alla ska arbeta med en utveckling som håller på lång sikt. Detta arbete ska arbetas med på alla nivåer och över alla gränser, såväl i möten inom staden som mellan staden och omvärlden. Göteborgs stads miljöpolicy ska ge en vägledning i hur alla ska förhålla sig till miljöfrågor och hänsyn till miljön ska ingå som en naturlig del i den dagliga verksamheten. För att lösa de globala miljöproblemen ska ett utbyte av kunskaper och erfarenheter ske och alla inom kommunen ska bli delaktiga i detta arbete. Att delta i ett internationellt samarbete är viktigt för Göteborgs Stad och även att förutsättningen för framtida generationers välmående och hälsa ska vara bra (Miljöpolicy Göteborgs Stad, 1999).

Utbildningsförvaltningen i Göteborg har en vision och en verksamhetsidé som innehåller strategier för att kunna genomföra denna idé. Denna verksamhetsidé består av att eleverna får en inre motivation och lust att lära, de ska vara delaktiga och få en helhetssyn. I de strategier som presenterats för att nå visionen finns bland annat att användandet av samhället och omvärlden ska finnas med som en resurs i utbildningen och att organisationen ska vara en flexibel sådan för att möta de behov som framtiden kommer ge (Utbildningsförvaltningen, u.å).

### **3.7 Styrdokument**

#### **3.7.1 Vad står det i läroplanen?**

I Läroplan för grundskola, förskoleklassen och fritidshemmet står det om de grundläggande värden som innefattar att varje människa som verkar i skolans värld ska visa respekt och hänsyn till alla människor och vår gemensamma miljö. Den svenska skolan vilar även på demokratins grund och det ska visas genom att skolan ska förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna (Läroplan för grundskola, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 [Lgr 11], 2011, s. 7).

Varje människa har sina rättigheter men i samstämmighet med rättigheter kommer även skyldigheter, så även i skolan. För att förbereda eleverna för att aktivt kunna delta i samhället får de genom skolans demokratiska arbetssätt en chans att utveckla förmågan att ta eget ansvar.

Genom ett *miljöperspektiv* får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling. (Lgr 11, 2011, s. 9)

Vissa övergripande perspektiv är viktiga och förutom miljöperspektivet finns det *historiska perspektivet* där eleverna får en beredskap inför framtiden likväl som de får förståelse för samtiden och även utveckla sin förmåga till dynamiskt tänkande. Idag lever vi i ett samhälle där täta kontakter med omvärlden finns varje dag, i ett *internationellt perspektiv* blir det då viktigt för eleverna att få möjlighet att se sin egen verklighet i ett globalt sammanhang och skapa internationell sammanhållning. För varje människa är det viktigt att få lära sig etik och moral och i skolan får eleverna chansen att lära sig detta då det ska präglade skolans verksamhet. Eleverna ska kunna göra personliga ställningstaganden efter den förmåga som arbetats fram i skolan enligt det *etiska perspektivet*. Det är även viktigt för eleverna att kunna granska fakta för att kritiskt kunna förhålla sig till olika alternativ och förstå konsekvenserna utav de val de gör i livet (Lgr 11, 2011, s. 8-10).

I de övergripande målen ska varje elev innan de gått ut grundskolan fått "förutsättningarna för en god miljö och hållbar utveckling" och även förstått hur elevens egen livsstil kan påverka och påverkar omgivande samhälle, elevens hälsa och miljön (Lgr 11, 2011, s. 13). Även i stycke 2.6 som handlar om skolan och omvärlden står det att målet är att varje elev ska kunna "granska olika valmöjligheter och ta ställning till frågor som rör den egna framtiden" (Lgr 11, 2011, s. 17).

### **3.7.2 Vad står det i kursplanen för slöjd?**

Genom undervisningen ska eleverna ges förutsättningar att utveckla kunskaper om färg, form, funktion och konstruktion och om hur dessa kunskaper kan kombineras med medvetna val av material och teknik. Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar förtrogenhet med begrepp som beskriver arbetsprocesser, redskap och slöjdföremåls estetiska uttryck. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla kunskaper om arbetsmiljö och säkerhetsfrågor och om hur man väljer och hanterar material för att främja en hållbar utveckling. (Lgr 11, 2011, s. 213)

Eleven ska i skolan få lära sig att motivera sina beslut och i slöjden handlar detta om hur denne ska gå tillväga för att i sitt arbete klara av detta utifrån syftet med arbetet och utifrån miljö- och kvalitetsaspekter. I det centrala innehållet för slöjd läser man att i årskurserna ett till tre ska eleven bland annat ska lära sig om slöjden i det svenska samhället med exempel såsom ull och svenska träslag. I årskurserna fyra till sex fortsätter undervisningen om slöjden i samhället där eleven får lära sig om slöjdverksamhetens betydelse för individen och samhället både historiskt sett och i nutid. Eleven ska även få lära sig om resurshushållning där exempel ges om reparationer och återanvändning av material.

Då eleven kommer till högstadiet och läser i årskurserna sju till nio ska de bland annat lära sig om slöjdens material, redskap och hantverkstekniker i alla tre slöjdarter, textil, trä och metall. De ska även lära sig hur dessa tre slöjdarter kan arbeta tillsammans och tillsammans med andra material. Exempel på detta handlar bland annat om nyproducerat material och återanvända material. En central aspekt under dessa år handlar även om arbetsmiljön i slöjdsalen. De estetiska och kulturella aspekterna är även centrala i de högre årskurserna där de ska få möjlighet att läsa om mode och trender och vad dessa ger för signaler och hur de kan påverka individen. Vidare läser de även om hantverket i Sverige och hantverket i andra länder

som uttryck för etnisk och kulturell identitet. I årskurs sju till nio fortsätter även här slöjden i samhället där de får läsa om bland annat design, konsthantverk, hemslöjd i det allmänna och även om olika material och hur de tillverkas utifrån ett hållbarhetsperspektiv (Lgr 11, 2011, s. 213-216).

### **3.7.3 Vad står det i skollagen?**

I Skollagens första kapitel 5§ står det att ”utbildningen ska utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och de mänskliga rättigheterna som människolivets okränkbarhet, individens frihet och integritet, alla människors lika värde, jämställdhet samt solidaritet mellan människor” (Sveriges Riksdag, 2011). I skolan skall kränkande behandling aktivt motverkas av de som arbetar där och de ska även värna om de mänskliga rättigheterna. Skollagens första kapitel 11§ handlar om läroplanen som ska utgå från skollagen och den anger skolans värdegrund och uppdrag. Läroplanen som utgår från skollagen fastställer även de riktlinjer som ska finnas i utbildningen. Utbildningens syfte finns i Skollagens tionde kapitel 2§ och visar att elevernas kunskaper och värden ska ges i grundskolan samt att denne förbereds för att göra aktiva livsval. ”Utbildningen ska främja allsidiga kontakter och social gemenskap och ge en god grund för ett aktivt deltagande i samhällslivet” (Sveriges Riksdag, 2011).

### **3.8 Textilindustrin**

Över hela världen är textilproduktionen ett stort miljöproblem. Det finns fortfarande idag problem med förorenade markområden i Sverige på de platser där textilindustrin var stor innan den flyttade ut i världen. De utvecklingsländer som idag har hand om merparten av textilproduktionen har också fått med sig de miljö- och hälsoproblem som innan fanns i Sverige.

Det används stora mängder bekämpningsmedel vid framställning av bomull och även av konstgödsel, som bidrar till övergödningen av hav och vattendrag (Zeander, 2007, s. 3-4). Konsekvenserna av övergödning är stora och de leder bland annat till algblooming som på ett negativt sätt påverkar organismerna i vattnet vilket bland annat minskar tångbältena och förändrar artsammansättningen. I värsta fall bryts överproduktionen av växter ner och skapar syrebrist i vattnet. Giftbildande alger kan även påverka människor och djur likaså i områden med intensivt jordbruk då grundvattnet kan påverkas (Zeander, 2007, s. 14).

I Sverige idag förbrukar varje människa 24 kilo textilier per år, genomsnittet i världen är 9 kilo per person och år. Hälften av de kläder som används tillverkas av bomull, bomull som odlas mer och mer på jordar som inte är till för den sortens gröda. Konstbevattning används på mer än hälften av jordens bomullsodlingar och den andra hälften får sitt vatten genom vanligt regn. Per kvadratmeter konstbevattnad bomull går det åt mellan 550-950 liter vatten och för att odla ett kilo bomull går det åt mellan 10 000-17 000 liter. Detta påverkar användningen av vatten världen över och 1-6 % av världens sötvattenanvändning beräknas gå åt till konstbevattnad bomull. Den minst effektiva metoden av konstbevattning är den billigaste och den används mest världen över då man låter fälten svämma över genom att leda in vatten från olika sorters vattendrag. Denna metod gör att endast 40 % av det vatten man tillför når plantorna, resterande 60 % försvinner bort och används aldrig. Människor och djur påverkas mycket utav detta då vattenbrist är vanligt på grund av konstbevattning och vattnet istället går till odlingarna. Sjunkande ytvattennivåer är också ett stort problem i anknytning till konstbevattning och är ohållbart då mer grundvatten pumpas upp och används än som

kommer åter i form av regn. Ett tredje miljöproblem är då marken försaltas på grund av alltför intensivt jordbruk med konstbevattning och idag har 8 % av den globala åkermarken övergivits och är obrukbar (Zeander, 2007, s. 3; s. 12-13).

”En textilprodukts livscykel omfattar en lång rad processer från det att råmaterialet har odlats och skördats, via en mångfald av beredningsprocesser och transporter, till försäljning, användning och återvinning eller avfall” (Zeander, 2007, s. 22). En stor del i denna livscykel handlar om bekämpningsmedel som inte bara påverkar växten i sig utan även omgivande växtlighet, den biologiska mångfalden, människor och djur. Ett större antal bekämpningsmedel ger neurologiska effekter, är hormonstörande och cancerogena och varje år dör över 40 000 bönder av kemiska bekämpningsmedel enligt Världshälsoorganisationen, WHO (Zeander, 2007, s. 15-16). Ökningen av försäljningen av bekämpningsmedel världen över sker på grund av att insekter utvecklar resistens mot olika bekämpningsmedel. Hittills har 500 insektsarter blivit resistent mot olika bekämpningsmedel som utvecklats för deras skull, även 180 ogrässorter och 150 svampar har blivit resistent (Zeander, 2007, s. 14).

### **3.9 Träindustrin**

#### **3.9.1 FSC allmänt**

Forest Stewardship Council, FSC är en oberoende internationell medlemsorganisation som vill inspirera till att bruket av världens skogar brukas på ett miljöanpassat sätt, att ett starkt och sunt ekonomisk användning finns och även att bruket av skogen utförs med samhällsnyttans bästa för ögonen. De varor som är märkta med FSC logo innebär att de kommer från skogar som använt sig av ovan nämnda delar i sitt skogsbruk (Forest Stewardship Council, 2010, s. 2). FSC har en internationell erkänd standard som står för ansvarfullt skogsbruk. Då det finns olika förutsättningar världen över har de anpassat de kriterier som finns på de regionala eller nationella plan för att kunna få ett bra samspel mellan de juridiska, sociala, ekologiska och ekonomiska förutsättningarna som föreligger på platsen. FSC menar att de tar hänsyn till de lokala förutsättningarna som komplement till de allmänna kriterierna (Forest Stewardship Council, 2010, s. 7). Ungefär 5 % av världens produktiva skogsmarksyta fördelat på mer än 81 länder är FSC certifierad (Forest Stewardship Council, u.å).

#### **3.9.2 FSC i Sverige**

I FSCs sjätte princip som handlar om miljöpåverkan står det att ”skogsbruket ska bevara den biologiska mångfalden och därtill knutna värden, vattentillgångar, jordar, unika och känsliga ekosystem och naturtyper och därigenom bibehålla de ekologiska funktionerna och skogens karaktär” (Forest Stewardship Council, 2010, s. 32). Användningen av bekämpningsmedel ska vara så lite som möjlig och om det används ska det noga dokumenteras men de påpekar att miljövänliga, ickekemiska metoder är att föredra. Alla som arbetar med skogsbruk skall ha tillräcklig kompetens inom detta område (Forest Stewardship Council, 2010, s. 42).

När det handlar om främmande träslag kan detta användas restriktivt om det inte har någon betydande negativ inverkan på den omgivande naturen eller på den biologiska mångfalden och är ekologiskt väl anpassat till det habitat där det ska användas (Forest Stewardship Council, 2010, s. 43). De är också viktigt att skogsområden inte omvandlas till plantager eller icke-skoglig markanvändning med vissa undantag (Forest Stewardship Council, 2010, s. 45). I den första principen står det även om att marken ska skyddas emot illegal avverkning eller

annan obehörig verksamhet och att skogsbrukare ska vidta åtgärder om överenskommelser och lagar inte följs (Forest Stewardship Council, 2010, s. 11-12).

### 3.9.3 Träindustrin i Sverige

Sveriges yta som är 42 miljoner hektar består av 28,5 miljoner hektar skog, vilket är näst intill 70 % av Sveriges landyta. (Forest Stewardship Council, 2010, s. 8). Ungefär 11 miljoner hektar av dessa 28,5 miljoner är FSC certifierad mark (Forest Stewardship Council, u.å). Skogsbruket i Sverige är en viktig grund för välbefindandet i landet samt för den framtida hållbara utvecklingen (Forest Stewardship Council, 2010, s. 6). Historiskt sett kan skogsutnyttjandet i Sverige delas in i tre olika faser vilka består av först den naturliga fasen då skogen utnyttjades restriktivt. Sedan kom den tidiga skogsbruksepoken som var från 1500-1900-talen då brukandet av skogen gradvis ökade till mån för det ökande efterfrågan av timmer och sist har Sverige haft den moderna skogsbruksperioden som infunnit sig efter andra världskriget. I de södra delarna av landet har lövskogen ”minskat till följd av avskogning och omvandling till jordbruksmark samt avverkning och beståndsskötsel som missgynnat lövträdens återväxt” (Forest Stewardship Council, 2010, s. 8). Även granarna har varit en anledning för lövträdens dåliga chans till återväxt, då de har ökat på lövträdens bekostnad när det effektiva skogsbruket introducerades under 1900-talet (Forest Stewardship Council, 2010, s. 8).

En positiv del för klimatet är skogens förmåga att i fotosyntesen kunna binda koldioxid. 140 miljoner ton koldioxid är vad den svenska skogen binder upp varje år vilket är dubbelt så mycket som utsläppen av koldioxid i Sverige. Mest nytta gör avverkningen av en gammal skog för att ge plats till nya träd då de binder mer koldioxid än de gamla (Svea skog, u.å).

### 3.9.4 Träindustrin i världen

I världens tropiska skogar lever det människor och djur och då skogen skövlas blir det konsekvenser för de som bor och lever där. Dessa skogar har den största mångfalden på jorden och här lever mer än 50 % av världens växter och djur, även fast dessa skogar bara täcker 2 % av jordens yta (Mongabay.com, u.å). En tredjedel av Sveriges yta, 12 miljoner hektar tropisk skog försvinner eller förstörs varje år världen över (Swedwatch, 2009). Då skogen huggs ner blir det stora sociala konsekvenser för de människor som lever där, exempel på de sociala konsekvenserna är de bönder som inte längre kan odla marken i skogen som de gjort innan. Det har även visat sig att antalet djur minskar vilket också påverkar jakten för dessa människor (Mongabay.com, u.å). I flera internationella FN-konventioner finns ursprungsfolkets rättigheter inskrivna och även i vissa nationella lagar men dessa ses efter dåligt eller inte alls (Swedwatch, 2009).

Den illegala skogsskövlingens utbredning är stor och finns i stora delar av Sydamerika, Asien och Afrika och enligt Världsnaturfonden bedöms mer än 80 % av det virke som exporteras från dessa delar av världen vara illegalt skövlat skog. I och med det blir de ekonomiska konsekvenserna enorma då skatteintäkterna uteblir vilket i sin tur på längre sikt påverkar infrastrukturen och samhällsutvecklingen som leder till bland annat sämre eller ingen utbildning och sjukvård (Världsnaturfonden, u.å). Skogen och växterna är även här till stor hjälp för jordens klimat då de tar upp koldioxid från atmosfären (Mongabay.com, u.å). Men de miljömässiga konsekvenserna blir väldigt stora då skogen skövlas snabbare än nya träd hinner växa upp vilket gör att koldioxiden i atmosfären ökar och bidrar till att växthuseffekten blir värre. Enligt Världsnaturfonden kommer nästan 20 % av jordens koldioxidutsläpp från

skogsskövling och kommer med tiden att bidra till varmare klimat vilket kommer att påverka världens skogar negativt. Det varmare klimatet gör även att det blir fler skogsbränder, vilket kommer bidra till att koldioxidutsläppen ökar ytterligare (Världsnaturfonden, u.åb).

Det är inte alltid som tanken är att odla ny skog där den gamla skogen funnits, istället blir det ofta oljepalmsplantage, sojabönsodlingar eller stora boskapsrancher på grund av efterfrågan och konsumtionen från resten av världen (Världsnaturfonden, u.åc).

### **3.10 Tidigare forskning**

Ulla Suojanen (1997) skriver i *Slöjd som en del av hållbar utveckling* om den hållbara utvecklingens princip i förhållande till slöjden och om det finns möjlighet att fostra ansvarsfulla konsumenter med hjälp av miljöundervisning. Suojanen tar upp fyra delar av hållbar utveckling vilket innefattar den ekologiska hållbarheten, den kulturella hållbarheten, den sociala hållbarheten och den ekonomiska hållbarheten.

Suojanen skriver att genom att få planlägga och tillverka föremål i slöjdsalen finns det en god chans att utveckla ett miljövänligt tänkande och att även kunna påverka attityder kring elevernas konsumtion i framtiden.

Suojanen hänvisar till Hungerford och Volk (1990) som presenterar en modell som bidrar till ett ansvarsfullt medborgarbeteende. Detta består av olika variabelgrupper som innefattar utgångspunktvariabler, personlig betydelse, individens egen möjlighet att påverka och ett ansvarsfullt konsumentbeteende vilket de tre tidigare nämnda delar är en förutsättning för. Den första delen, utgångspunktvariablerna handlar om att har du egen erfarenhet av naturen anser du den värd att skydda. Den personliga betydelsen handlar om den holistiska förståelsen för miljön, till exempel textiliers miljöpåverkan genom hela dess livscykel. Den tredje, individens påverkningsmöjligheter, handlar om att man som människa ska ha tillit till sin egen förmåga att kunna förändra och sin kunskap om miljöfrågor för att kunna handla på ett miljövänligt sätt. Alla dessa tre bidrar då till den fjärde, ett ansvarsfullt konsumentbeteende, som innebär att människan i fråga vill och gör personliga satsningar på miljön, genom ekonomiska val och genom att ge sin tid till att förändra. Suojanen menar att det är viktigt att skolan skapar sådana inlärningsförhållanden som kan ge eleverna förståelsen för naturen och upplevelsen av att naturen är värdefull. På det sättet kan eleverna få kunskap om miljöfrågor, konsumtion och även få möjligheten att påverka framställningen av miljövänliga produkter.

Den undersökning som Suojanen benämnt *Kläder, vår kroppsnära miljö*, som pågick mellan åren 1993-1995, innehåller tre olika skeenden där det första handlar om att kartlägga de studerandes miljöattityder. Av forskningsresultaten kan läsas att minst betydelsefullt för de medverkande var de påståenden som handlade om socialt och ekologiskt hållbar utveckling. Det som lades vikt vid var vad tygerna kom att kosta, alltså den ekonomiska delen av tillverkningen och en del av eleverna betonade också vikten vid den kulturella hållbarheten.

De elever som var med i undersökningen var klasslärarstuderanden och elever från yrkesskola och de förstnämnda var i allmänhet mer positiva till miljöfrågor än de som gick på yrkesskolan. Syftet i projektets andra skede var att undersöka hur textillärarstuderande reflekterar över hur de planerar sin undervisning. De gavs en fiktiv händelse och skulle inbilla sig hur världen ser ut år 2010 och resultaten visar att ”förmågan att betrakta slöjdundervisning i mer omfattande kontext än enbart som tillverkning av föremål inte är lätt för textillärarstuderanden” (Suojanen, 1997, s. 84).

Den sista delen handlar om att få reda på hur eleverna ser på deras eget ansvar kring konsumtion, som designers och tillverkare av textilprodukter och hur de tänker kring textiliers miljöeffekt. Denna undersökning visade att de elever som medverkade hade en positiv inställning till miljöfrågor men att kännedomen om textilier miljöpåverkan inte var så god. Även om den kunskap som handlade om miljöproblem var kännedomen dålig och eleverna ansåg sig inte kunna förlita sig på sina kunskaper om detta men de hade dock en vilja att agera på ett miljövänligt sätt. Suojanen sammanfattar med att de medverkande studenterna har ett miljöintresse på en generell nivå, men att de inte är villiga att agera efter det och hon ställer sig slutligen frågan om hur utbildning av unga studeranden ska utföras så att en djupare förståelse för hållbar utveckling kan erhållas.

I sitt examensarbete *Hållbar utveckling i textilslöjden* skriver Marlene Berg (2009) om hållbar utveckling i ämnet slöjd och om slöjdlärare anser sig ha tillräckliga kunskaper inom ämnet. Berg redovisar svaren från den enkätundersökning som utförts och kommer fram till att lärarna betonar mest de ekologiska aspekterna i undervisningen om hållbar utveckling. Det betonas även att hållbar utveckling i slöjdundervisningen innebär att vi måste se vår del i konsumtionssamhället för att det påverkar människor och miljö. För att råda bot på detta anser lärarna att detta endast kan ske genom ökade kunskaper inom olika områden i produktionskedjan och i industritillverkning.

Slöjdlärarna i denna undersökning arbetar mest med återbruk i sin undervisning men anser att slöjdprocessen, som har sin början i en idé och slutar med en färdig produkt, skapar förståelse för en produktionskedja i många aspekter. Detta är ett steg i rätt riktning mot hållbar utveckling där eleverna får välja material och metod och där resursanvändning kommer in i undervisningen på ett naturligt sätt. Berg spekulerar i att lärarna kanske inte har helt klar för sig vad som kännetecknar utbildning för hållbar utveckling då hälften av dem inte var medvetna om att det fanns stöd för hållbar utveckling i styrdokumentet. Enligt undersökningen hade de äldre lärarna kunskap om att det fanns stöd för hållbar utveckling i kursplanen för slöjd. Vidare påpekas det att kännedom om detta är väsentligt då undervisningen baseras utifrån styrdokumentet.

Oberoende hur länge slöjdlärarna varit verksamma var det många som inte hade tillräcklig utbildning i hållbar utveckling och inte heller fått tillgång till någon fortbildning i ämnet. Berg anser att ”utbildningen borde vara mer inriktad på att ge lärarna kunskaper i att kunna problematisera och konkretisera begreppet hållbar utveckling utifrån olika ämnesteoretiska perspektiv” (Berg, 2009, s. 32). Vidare anser hon att det är viktigt att kunna utforma en pedagogisk plan utifrån styrdokumentet för undervisning i hållbar utveckling och att detta arbetssätt ska lyftas upp för att kunna knyta samman de olika perspektiven; socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling.

Emanuelsson och Virdhall (2007) skriver i sitt examensarbete *Hållbar utveckling i slöjden - hur kan det realiseras?* om hur slöjdlärare arbetar i slöjdamnet med hållbar utveckling utifrån vad som står i styrdokumentet och i internationella överenskommelser. Genom intervjuer med sju verksamma slöjdlärare kunde de genom undersökningen få veta att lärarna var någorlunda medvetna om vad som stod i styrdokumentet kring hållbar utveckling. De tillfrågade lärarna arbetade redan i någon mån med hållbar utveckling innan studien utfördes och genom denna såg Emanuelsson och Virdhall att den största orsaken till undervisningen i hållbar utveckling baserades på personligt intresse. För att kunna undervisa i hållbar utveckling är det viktigt att som lärare själv ha utbildning i ämnet för att kunna uppfylla styrdokumentens mål och för att kunna presentera relevant innehåll i undervisningen anser



Emanuelsson och Virdhall. Slöjdlärarnas undervisning innehåller nästan uteslutande undervisning om återbruk och anledningen till detta tros vara att lärarna definierar begreppet hållbar utveckling som just detta. Ingen av respondenterna har fått någon utbildning om hållbar utveckling under de pedagogiska delarna av sin lärarutbildning. Utifrån intervjuerna ser Emanuelsson och Virdhall att slöjdlärarna har svårast att få in den sociala aspekten av hållbar utveckling i sin undervisning och tror att det kan bero på att det är för att denna del är svårast att identifiera. Slutsatsen är att lärarna förstår innebörden av hållbar utveckling och kan införliva det i sin undervisning trots att de inte fått tillräcklig undervisning i ämnet.

I examensarbetet *Hållbar undervisning – om ämnesintegration och hållbar utveckling* skriver Nilsson och Öbring (2008) om hur en utvald skola förhåller sig till ämnesintegration och hållbar utveckling. Nilsson och Öbring skriver om ämnesintegration och spekulerar kring att lärarna på den undersökta skolan inte vill arbeta med ämnesintegration då det är tryggast att arbeta med sitt eget ämne, inom sitt eget kunskapsområde. De hänvisar till rektorns kommentar om att lärarna bara samarbetar med de som har ämnen inom samma block. Vidare skriver de om hållbar utveckling och den biträdande rektorn på skolan menar att hållbar utveckling är grunden till allt och ska finnas med i alla ämnen. Men det visar sig i undersökningen som utförts genom enkätundersökning och intervjuer att en del av de tillfrågade lärarna inte vet vad hållbar utveckling innebär.

Genom enkätundersökningen går det att utläsa att lärarna inte fått någon utbildning eller fortbildning inom hållbar utveckling och det framkommer också att det inte heller finns något nedskrivet om ämnet i skolans arbetsplan. Nilsson och Öbring skriver att ingen av de lärare som svarade på enkäten bedriver undervisning i hållbar utveckling men ändå anser hälften av lärarna att det är viktigt att bedriva ämnesöverskridande arbete i ämnet.

## 4. Metoder och tillvägagångssätt

### 4.1 Val av metod

Denna studie är en kvantitativ undersökning i form av en webbenkätundersökning. Anledningen till varför webbenkätundersökning valts som metod är för att på ett enkelt sätt få reda på hur och i vilken mån skolorna i Göteborgs stad arbetar med hållbar utveckling i slöjden. Esaiasson, Gilljam, Oscarsson, Wängnerud (2004) menar att om man vill fokusera på var och en i en större grupp anser de att det är lättare att alla får samma frågor och att du själv sedan kan finna mönster i svaren (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson, Wängnerud, 2004, s. 254).

Med hänsyn till årstiden för arbetet undveks intervju som metod då lärare under december månad har mycket att göra med betygsättning och omdömesskrivning. Att undvika intervju som metod kan också vara bra för att den som intervjuas inte ska "färgas" av exempelvis frågornas utformning, ordval, tonfall eller ansiktsuttryck. En enkätundersökning blir lika för alla och det blir lättare att generalisera svaren (Stukát, 2011, s. 43; 47). Det negativa med en enkätundersökning är svårigheten att utforma bra frågor så att respondenterna lätt kan förstå dem och ge bra svar. I en intervjusituation går det lätt att ställa om frågan eller omformulera den för att respondenten ska förstå.

Bortfallet av medverkanden i en enkätundersökning blir oftast större då det är svårt att motivera en stor anonym grupp men att göra en anonym undersökning var för att förhoppningen fanns att fler skulle svara på den (Stukát, 2011, s. 48). Det negativa i detta fall var att genom en anonym undersökning var det omöjligt att veta vem som hade svarat på frågorna vilket gjorde det svårt att skicka ut en påminnelse endast till de som inte hade svarat. Detta löstes genom att skriva ett tackbrev till de som hade svarat och en påminnelse till de som inte hade svarat under tackbrevet för att få fler att medverka vilket gav några fler svar i slutändan.

Utifrån frågeställningarna formades frågor till enkätundersökningen där slöjdlärare skulle besvara frågorna på ett sådant sätt att svaren också kunde besvara syftet i arbetet. Det var viktigt att få med frågor kring om lärarna använder sig av hållbar utveckling i sin undervisning överhuvudtaget och hur de i sådant fall arbetade med denna undervisning. Den största delen av enkätundersökningen består av *hur* de använder sig av hållbar utveckling i sin undervisning med frågor om återbruk, hur de undervisar i materiallära, hur materialet används i slöjdsalen och hur de undervisar om produktkedjan om de använder sig av denna. Frågor kring social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet i undervisningen fanns också möjlighet att svara på liksom fria textsvar där slöjdlärarna kunde ge exempel på hur de arbetar med hållbar utveckling i slöjdsalen.

Vid enkätens utformning fanns valet att svarsalternativet på en fråga kunde spärras så att respondenten inte kunde fortsätta med nästa fråga om inte frågan svarades på. Detta valdes bort då förhoppningen fanns att fler skulle svara på hela undersökningen om de själva fick bestämma vilka frågor de skulle svara på.

I fråga fyra i enkätundersökningen, som handlade om i vilket ämne de undervisade i, fanns det flervalssvar då deltagarna kunde svara både textil och trä vilket visade sig i resultatet vara ett dåligt val. Svarsfrekvensen blev 110 % och det fanns ingen möjlighet att se hur många som har arbetat i båda ämnena. Alltså borde tre svarsalternativ funnits med, med chans att svara på

endast ett alternativ för att på så sätt kunnat se vem som arbetat med textilslöjd eller träslöjd samt textil- och träslöjd. Detta kunde då i sig blivit en jämförelse vid resultatredovisningen.

#### **4.2 Urval**

Enkätundersökningen har skickats till 69 slöjdlärare i Göteborg stad varav 29 valde att medverka. Ett brev gick ut via e-post till samtliga skolor med inriktning på årskurserna F-9, F-5, samt F-6 där en förfrågan fanns om att komma i kontakt med skolans slöjdlärare. Endast ett fåtal svarade på detta brev, responsen var något högre från skolorna med de lägre årskurserna. Alla de e-post adresser till slöjdlärare som kom åter fick en förfrågan per e-post om de ville medverka i undersökningen. Då enkätundersökningen var helt anonym har jag endast med svarsalternativen kunnat se om svarspersonen är man eller kvinna, åldern på personen eller vilket ämne de arbetar i. Hänsyn till om de är utbildade lärare eller ej gavs inte.

#### **4.3 Etisk hänsyn**

Hänsyn till de etiska aspekterna har getts under denna undersökning. De medverkande har fått information om att denna undersökning är frivillig och att den handlar om hållbar utveckling i undervisningen med betoning på materialet i slöjdsalen. Mitt namn och Göteborgs Universitet fanns med redan i ämnesraden för att underlätta för de medverkande och i brevet stod det om den enkät de skulle medverka i där svaren kommer att presenteras i mitt examensarbete. Då enkätundersökningen var anonym fanns det inget beroendeförhållande mellan de medverkande och mig då de på helt eget bevåg fick medverka i undersökningen. Den information som samlats in används endast för att kunna svara på frågeställningarna och syftet i denna uppsats.

## 5. Resultatredovisning

### 5.1 Enkätfrågorna

1. Antal år som undervisande lärare?
2. Kön?
3. Undervisar årskurs?
4. Undervisar i ämne?
5. I vilken mån använder du dig av hållbar utveckling i din undervisning?
6. I vilken mån använder du dig av socialt hållbar utveckling i din undervisning?
7. I vilken mån använder du dig av ekonomiskt hållbar utveckling i din undervisning?
8. I vilken mån använder du dig av ekologiskt hållbar utveckling i din undervisning?
9. Vad anser du dig ha för möjligheter att undervisa i hållbar utveckling?
10. Ge exempel på hur du arbetat eller arbetar med hållbar utveckling i din undervisning:
11. Vad anser du kan vara ett hinder för din undervisning om hållbar utveckling?
12. Hur ser du på din möjlighet att bestämma vad för material som köps in till slöjden?
13. I vilken mån använder du dig av begagnat material (återbruk) i slöjdsalen?
14. Hur gör du inköp till slöjdsalen?
  - a.) Genom katalog
  - b.) Genom kontakter
  - c.) Använder återvunnet materialAnnat:
15. Hur undervisar du i materiallära?
16. Du pratar om vad materialet är bra för och hur det kan användas:
17. Du pratar om hela produktkedjan, från råvara etc. till färdig produkt och tills den finns i slöjdsalen:
18. Du pratar om delar av produktkedjan:  
Om ja, vilka delar pratar du om?  
Annat:
19. Anser du att styrdokumentet ger tillräckligt med utrymme för att arbeta med hållbar utveckling? Skriv ditt svar (ja/nej) samt en motivering varför:
20. Hur ser du på den etiska aspekten i undervisningen om hållbar utveckling?

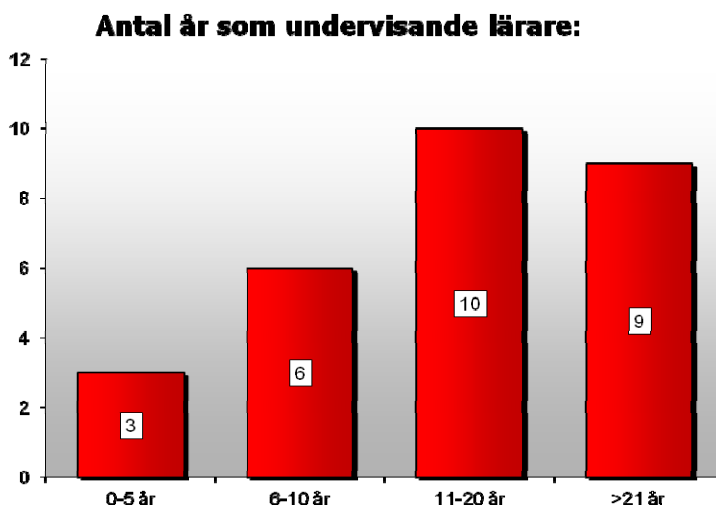
För tabell- och diagramredovisning hänvisas till *Bilaga3*.

### 5.2 Resultat

Under enkätundersökningen var det 29 respondenter som valde att delta men inte i alla frågor, därför har vissa frågor färre respondenter i svaren. En del frågor i undersökningen har också ställts på ett sådant sätt att respondenterna kunnat ge fler svar på samma fråga, detta har då lett till att svarsfrekvensen har blivit högre än 100 %. I de fall då jag ändå valt att redovisa frågan är svaret uppdelat så att svarsprocenten är x-antal procent av 100 % vid varje svar.

De flesta frågor har svarsalternativ såsom *genomgående, mycket, ibland, lite* eller *inte alls*, eller *alltid, ofta, ibland, inte alls* alternativt *mycket goda, goda, mindre goda* eller *inte alls*.

Bland de personer som deltagit i enkätundersökningen har tre varit verksamma slöjdlärare i upp till fem år, sex har varit verksamma mellan sex och tio år, tio mellan elva till tjugo år och nio lärare har varit verksamma i tjugoen år och uppåt. En av deltagarna har valt att inte svara på denna fråga.



**Diagram 2. Antal år som undervisande lärare.**

Av dessa 29 deltagande är det elva män, 38 % och arton kvinnor, 62 % och bland dessa undervisar tio lärare i årskurserna 3-9, tio i årskurserna 3-6, tre i årskurserna 1-6 och två lärare undervisar i årskurserna 3-5. De övriga fyra slöjdlärarna undervisar i årskurserna 2-6, 5-9, 4-9 och 3-4.

**Tabell 2. Undervisar i årskurser.**

Undervisar i årskurser:	Totalt	
	Procent	Nummer
1-6	10 %	3
3-6	34 %	10
3-9	34 %	10
2-6	3 %	1
3-4	3 %	1
3-5	7 %	2
4-9	3 %	1
5-9	3 %	1

På fråga 5 ”I vilken mån använder du dig av hållbar utveckling i din undervisning?” svarade 14 % att de använde hållbar utveckling genomgående i undervisningen, 29 % använder det mycket, 43 % ibland, 11 % lite och 4 % använder sig inte alls av hållbar utveckling i sin undervisning.

Vid frågorna kring undervisning med fokus på socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling var det 27, respektive 28 lärare som svarade på dessa tre frågor. Bland de 29 deltagarna svarade 26 lärare att de använder sig av socialt hållbar utveckling i sin undervisning och 34 % av lärarna, alltså nio av 27 använder sig mycket eller genomgående av social hållbar utveckling.

Då frågan kom till den ekonomiska delen av hållbarhet i slöjden var det 46 % av lärarna, tretton av 28 svaranden som svarade att de använder sig mycket av den ekonomiska delen i sin undervisning. Endast 11 % alltså tre av de 28 svarande slöjdlärarna har genomgående ekonomisk fokus under lektionerna.

Hälften av de 28 svaranden använder sig ibland av ekologiskt hållbar utveckling i sin undervisning, i denna fråga var svarsfrekvensen för ”mycket” respektive ”genomgående” mindre än bland de tre föregående frågorna om hållbar utveckling i undervisningen.

En del av enkäten innehåller frågor kring hur läraren ser på sin egen möjlighet att undervisa i hållbar utveckling, vad som kan vara hinder för denna undervisning och hur de ser på styrdokumentet kring detta. Alla lärare i undersökningen tycker att det finns någon möjlighet att undervisa i hållbar utveckling, 82 %, hela 24 lärare anser att det finns goda (41 %) eller mindre goda (41 %) möjligheter. Endast 17 % alltså fem lärare anser att möjligheterna är mycket goda kring möjligheterna att undervisa i hållbar utveckling.

Vid frågan om vad lärarna anser kan vara ett hinder för undervisning om hållbar utveckling finns möjligheten att ge fler svar på frågan i enkäten och då svarar hela 45 %, tretton av lärarna att de inte har tillräcklig utbildning i ämnet och hela 48 %, fjorton av lärarna att de anser sig inte ha tid till det. Andra alternativ var också ekonomiska hinder (28 %) och att personligt intresse saknas (3 %). Som komplettering kunde lärarna få skriva ett tillägg till dessa frågor och här skrev exempelvis en lärare att den hade ekonomisk press från rektorn på skolan och att det begränsar arbetet. En annan skriver att ”loppisfynd” är bra då denne är begränsad till ett upphandlingsavtal och inte kan välja vart de ska köpa material till slöjdsalen.

De deltagande lärarna fick svara på om de ansåg att styrdokumentet gav utrymme för att arbeta med hållbar utveckling och då svarade 17 lärare av 22 att det tycker de att det finns, två tyckte inte att det gavs något utrymme. De resterande tre ansåg att det kunde vara svårt att alltid klart se vad som menades i styrdokumentet och att det kunde anpassas till olika grupper beroende på i vilket slags område läraren jobbade i.

I några av frågorna i enkäten finns det möjlighet ge ett textsvar som komplettering till en fråga och några av frågorna var rena textsvarfsfrågor. Slöjdlärarna som deltog i undersökningen fick ge exempel på hur de arbetar i slöjden med hållbar utveckling och de flesta svaren handlar om återbruk eller om den ekonomiska delen i det hela. Den ekonomiska delen handlar om resurstänkande eller om att de fick eller bad om material som inte kostade något. En lärare skriver också att om eleverna ritar ut det som ska tillverkas mitt på en skiva får de sudda och göra om.

Några använde sig av återbruk i den mening att eleverna fick laga något som var trasigt istället för att slänga och köpa nytt och någon annan tog vara på närområdet för att samla in

material till slöjdsalen. Inköp av miljövänliga produkter såsom ekologiska tyger och garner var ett alternativ vid inköp av nya produkter och då med viljan att införa hållbar utveckling i undervisningen. Även att välja en mer miljövänlig ytbehandling till elevernas arbete var ett alternativ för hållbar utveckling i slöjdsalen. Eleverna fick även i början på varje arbete starta med att göra en skiss på det de vill utföra och skissen ska innehålla mått, material och användningsområde. Den läraren som skrev detta tyckte att då eleverna redan i skissen börjat tänka på hur arbetet ska göras var det ett bra tillfälle att prata med dem om hållbar utveckling och menar att korta samtal är mer inlärningseffektiva än gemensamma genomgångar. En lärare skriver om att vid genomgång av olika textila material går denne igenom miljö- och sociala aspekter en annan att den berättar om kemikaliepåverkan vid bomullsodlingar. Många skriver också om att lapp- eller spillådan är ett första alternativ för eleverna både ur ekonomisk och ur ekologisk synpunkt.

Av de 29 deltagande lärarna svarade 28 av dem på frågan om i vilken mån de använder sig av begagnat material i slöjdsalen, alltså användandet av återbruk. Tretton lärare (46 %) svarade att de ibland använder sig av återbruk i sin undervisning, sju (25 %) använder sig lite av återbruk, 8 av de svarande lärarna (29 %) använder sig mycket eller genomgående av begagnat material i undervisningen.

En fråga i samma område följer och handlar om hur slöjdlärarna gör när det köper in material till slöjdsalarna och i vilken mån de själva kan bestämma över inköpen. De svar de hade att välja mellan var om de köpte in material genom katalog, fick material från kontakter eller om de använde sig av återbruk och i vilken mån de använde sig av respektive svarsalternativ. I det flesta fall använde sig de medverkande slöjdlärarna sig av inköp mestadels genom katalog (59 %), endast åtta av lärarna (28 %) använde sig alltid av inköp genom katalog. I många fall (76 %) använde sig lärarna ibland av återvunnet material, endast en av de tillfrågade lärarna använder sig alltid av återvunnet material och fyra (14 %) använder sig ofta av återvunnet material. Två av de medverkande lärarna använder sig aldrig av återvunnet material i sin undervisning. Ett tredje val att köpa in material till slöjdsalen var att gå genom kontakter och här svarade hälften 14 av lärarna att de aldrig använder sig av kontakter. Det är endast en lärare (4 %) som alltid använder sig av kontakter för att köpa in material till slöjdsalen och tretton (47 %) som oftast eller ibland använder sig av kontakter för inköp av material.

Sexton av de tillfrågade lärarna (55 %) bestämmer helt själva vad för material som köps in till slöjdsalen och de får även välja fritt vad de ska köpa. Tio lärare (34 %) bestämmer själva men anser att de har vissa restriktioner då de gör inköp av material, två (7 %) bestämmer tillsammans med någon annan och en av lärarna (3 %) har lite bestämmanderätt i vad för material som ska köpas in till slöjdsalen och till eleverna.

25 av de 29 deltagande lärarna (86 %) arbetar med materiallära i slöjdsalen genom att blanda praktik och teori, resterande fyra (14 %) svarade att de arbetar endast praktiskt med materiallära i sin undervisning. I enkäten finns det tre frågor om hur slöjdlärarna själva undervisar i materiallära och hållbar utveckling och hur ofta detta inträffar.

I frågan ”du pratar om vad materialet är bra för och hur det kan användas” svarade 28 lärare och femton av dessa (54 %) arbetar ofta med detta och sju av lärarna (25 %) arbetar alltid om materialen och hur det används och sex av lärarna (21 %) ibland. Som en utveckling av detta fanns sedan frågan om lärarna pratar om hela produktkedjan, från råvara till att den färdiga produkten finns i klassrummet och där svarade 17 av 29 lärare att de ibland pratade de om denna kedja. Endast en av de 29 lärarna svarade att de inte alls pratade om produktkedjan, 31

% alltså nio lärare pratade ofta om detta och endast 7 %, två av lärarna pratade alltid om detta i sin undervisning.

En del av dessa lärare väljer att prata om delar av produktkedjan i sin undervisning och där svarade 26 av lärarna på frågan och 22 dessa (84 %) har med denna del i undervisningen ofta eller ibland. Endast 8 % alltså två av lärarna har alltid med undervisning om delar av produktkedjan på sina lektioner. Till frågan om de arbetar med delar av produktkedjan fick de även chans att svara på vilken del i denna kedja de väljer att ta upp på sina lektioner. Inom trä och metall handlade det om var och hur materialet växer, hur klimatet påverkar och vägen från trädfällning till att träet finns i slöjdsalen. De tog även upp skillnaden mellan svenska träslag och importerade träslag och hur och varför spånskivor tillverkas och används. En lärare skriver även om hur denne pratar om metaller och deras för och nackdelar samt om plaster, olika typer av lim, färg och lack. I textilslöjden undervisas det om hur material tillverkas och om det förekommer barnarbete och om hur bomullsodlingen påverkar. Det finns också en lärare som skriver om att de använt hela produktkedjan från får till färdigkardad ull, en annan om delar av kedjan - att de pratat om spinning av tråd och om vävning av olika slag. Djur- och naturfibrer tas upp under viss undervisning och där pratas det även om andra material såsom konstfibrer, fleece och olja. Andra lärare anser att de gärna vill ta upp viktiga frågor men att tiden är knapp eller att de börjar tankegången med eleverna, beroende på ålder, sedan får de själva fortsätta göra reflektioner kring detta.

Den sista frågan i enkäten handlar om den etiska aspekten av hållbar utveckling där 28 av de 29 medverkanden valde att svara. 17 av lärarna (61 %) tycker att den är viktig och 11 lärare (39 %) tycker att det är väldigt viktigt med den etiska aspekten av hållbar utveckling. De andra två alternativen var ”mindre viktig” och ”inte alls viktig” som i denna fråga lämnades tomma.



## 6. Slutdiskussion

### 6.1 Resultatdiskussion

Genom åren har det förekommit många politiska möten kring hållbar utveckling och möten om utbildning för hållbar utveckling. Då miljöfrågorna började uppmärksammas och i och med definitionen av begreppet hållbar utveckling fanns det något att sträva efter. Under åren som följt har dock begreppet hållbar utveckling blivit urholkat, det har tappat sin slagkraft och detta skriver Emanuelsson och Virdhall (2007) och hänvisar till Cullingford (2004) som menar att det finns för många uppfattningar om hur begreppet ska tolkas. Hållbar utveckling behöver sättas i ett sammanhang och konkretiseras för att kunna förstås (Emanuelsson & Virdhall, 2007, s. 6). Då det samtalas om hållbar utveckling på allmän nivå kan det vara svårt att förstå innebörden av ämnet.

Mer än hälften av respondenterna i undersökningen använder sig av hållbar utveckling i sin undervisning. Detta visar på att det finns ett intresse och en vilja att ändå föra fram ämnets innebörd. Suojanen (1997) menar att slöjden har möjlighet att uppfostra goda konsumenter genom att låta eleverna tillverka produkter och genom dessa produkter kan eleverna lära sig dess påverkan på miljön (Suojanen, 1997, s. 75).

De senare årens diskussioner om den globala ekonomin har gjort att fokus på begreppet miljö har minskat och att fokus istället har hamnat på begreppet hållbar utveckling. Detta för att det huvudsakliga innehållet nu istället handlar om hela samhällets utveckling och hållbarhet, där viljan att god livskvalitet för människor ska finnas och där det ligger en starkare betoning på konsumentens ansvar (Skolverket, 2002, s. 14-15). I skollagen står det att eleverna ska få en ”god grund för aktivt deltagande i samhällslivet” (Sveriges Riksdag, 2011) och att de även ska förberedas för att kunna göra aktiva livsval (Sveriges Riksdag, 2011). Det är viktigt att förbereda eleverna på ett aktivt deltagande i samhällslivet genom att ge dem kunskap om olika saker under deras utbildning, i detta fall om hållbar utveckling med alla dess delar. Det är viktigt så att de kan få lära sig bland annat om att se alla människors lika värde och få kunskap om de mänskliga rättigheterna för att på så sätt vara med och förändra.

På frågan om vad respondenterna ansåg vara ett hinder för undervisning om hållbar utveckling var det endast en som svarade att den saknade personligt intresse vilket stämmer väl överens med Bergs (2009) och Emanuelssons och Virdhalls (2007) undersökningar. I dessa två examensarbeten skriver samtliga om lärarnas personliga intresse som betydelse för hur undervisningen i hållbar utveckling kommer att se ut, eller att det är anledningen till att de undervisar i ämnet alls.

Undersökningar kring de tre sammanvävda delarna av hållbar utveckling; social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet visar inga övergripande svar men en gemensam nämnare är att det ofta handlar om återbruk i slöjdsalarna, vilket går att koppla till samtliga delar av hållbar utveckling. Dock anser lärarna som medverkade i Bergs och Emanuelsson och Virdhalls undersökningarna att det i störst utsträckning handlar om de ekologiska och ekonomiska delarna av hållbar utveckling. I enkätundersökningen svarade 46 % av respondenterna att de använder sig mycket av ekonomisk hållbar utveckling i undervisningen och den ekonomiska hållbarheten används ibland av hälften av de medverkande lärarna.

Berg (2009) skriver att den ekologiska delen av undervisningen är den som kommer mest naturligt för de lärare som deltagit i hennes undersökning då de använder sig av

slöjdprocessen. I denna process kommer delar såsom resursanvändning och miljö in i undervisningen på ett naturligt sätt (Berg, 2009, s. 30).

Undervisning i hållbar utveckling är mer komplex och krånglig än de tidigare traditionella och normerande miljöundervisningen. Den tidigare traditionella miljöundervisningen var faktabaserad och handlar om att förlita sig på de vetenskapliga experterna som skulle lösa miljöproblemen. Fokus i undervisningen var att pedagogen förmedlade dessa fakta och eleverna sedan skulle ta ställning till detta och handla därefter. Den normerande undervisningen handlar om samma som ovanstående och även här är det experter från vetenskapen som ska vägleda människor. Utöver detta ses denna kunskap som normerande och det finns bestämda värderingar som ska följas och det miljövänliga samhället är det goda samhället. Undervisningen i hållbar utveckling har inte samma bestämda form och vetenskapen ger ingen moralisk vägledning. Vetenskapen innehåller motstridiga tolkningar om vad som gäller och de handlar om hela samhällsutvecklingen där de sociala konstruktionerna i samhället väljer att betrakta olika fenomen som miljöproblem (Skolverket, 2002, s. 14).

Webbenkätundersökningen visade att nästan hälften av de tillfrågade saknar tillräcklig utbildning i hållbar utveckling och detta visar också *Hållbar utveckling i skolan* som är ett referensmaterial från Skolverket (2002) som innehåller en nationell kartläggning av miljöundervisning i svensk skola. De olika miljödiscipliner som vuxit fram genom åren har inte lärare fått kunskap om och att detta är centralt för att eleverna ska förstå komplexiteten i området och förstå innebörden av det. Olika skäl anges till varför undervisning om hållbar utveckling är svår att införliva i skolan och ett av dessa skäl är just att det är ”svårt att förstå vad som är det specifika och nya med hållbar utveckling” (Skolverket, 2002, s. 143). Oavsett vad som är anledningen är det viktigt att lärarna får den utbildning eller fortbildning som behövs för att kunna få tillgång till ny och relevant ämnesteoritisk och miljödidaktisk kunskap (Skolverket, 2002, s. 43).

Björneloo (2008) menar att undervisning i hållbar utveckling är nyckeln till att människor ska kunna hantera utmaningarna som världen står inför och att detta är en del av lärares uppdrag – att producera ny kunskap i skolan. Lärande och hållbar utveckling är nära sammanlänkade och lärares ansvar är att eleverna ska lära sig vilket blir svårt då lärare behöver kunna definiera vad hållbar utveckling innebär. Detta område är relativt nytt i skolans värld och innehåller ny kunskap som ska utvecklas hos både lärare och elever. Därför behöver lärare kompetens i dessa frågor och behöver utveckla undervisningsmetoder som bygger vidare på tidigare undervisning inom miljöfrågor (Björneloo, 2008, s. 10-11). Det är viktigt att en lärare kan medvetandegöra innehåll och samband och är insatt i ett ämne då eleverna lär sig i mötet med läraren (Hansson, 2004, s. 93).

Inom de samhällsvetenskapliga ämnena är det elevernas egen tolkning som är i fokus till skillnad från de naturvetenskapliga ämnena där begreppsförståelsen är i fokus. Den vetenskapliga tolkningen hamnar i skymundan för elevens egen tolkning där de använder sig själva som referens och närmar sig fenomenet på detta sätt (Hansson, 2004, s. 95). Lärande består av samspel mellan det som redan finns kunskap om och det som är nytt och behöver läras, alltså att hitta skillnader och likheter mellan det gamla och det nya. Om avståndet skulle vara för stort mellan det gamla och det nya finner sig inget lärande och mellan elevens vardagliga kunskaper och elevens vetenskapliga kunskaper finns ett glapp som de behöver lämplig hjälp med att fylla (Sandell, Öhman, Östman, 2003, s. 146). Det är på grund av alla

dessa resonemang som det är centralt för en lärare att ha kunskap om hållbar utveckling även fast det kan uppfattas som ett diffust och komplicerat ämne.

Att lärare idag i skolorna inte har fått tillräcklig utbildning i hållbar utveckling under sin lärarutbildning eller att de inte fått fortbildning eller vidareutbildning i ämnet är anmärkningsvärt då det står med i styrdokumentet för svenska skolan att detta ska finnas med i undervisningen.

Hela 45 % i enkätundersökningen saknade tillräcklig utbildning i området vilket gör det svårt att införliva hållbar utveckling i det ämne de undervisar i om inte personligt intresse för ämnet finns. Även tidigare undersökningar visar att lärare inte har tillräcklig utbildning inom hållbar utveckling. I deras undersökning framkommer det att den utbildning om hållbar utveckling som de deltagande lärarna fått handlar det nästan uteslutande om återbruk och i kurserna med pedagogisk inriktning är det ingen som har fått utbildning om hållbar utveckling (Emanuelsson & Virdhall, 2007, s. 21-22). Nilsson och Örbring (2008) har kommit fram till att fortbildning måste prioriteras då ingen av de medverkande i deras undersökning har fått någon utbildning eller fortbildning i hållbar utveckling. (Nilsson & Örbring, 2008, s. 38). Oberoende av hur länge lärarna har arbetat inom skolans värld är det en stor andel i Bergs (2009) undersökning som inte har fått någon utbildning eller fortbildning inom hållbar utveckling. För att kunna förstå det komplicerade sammanhangen mellan sociala, miljömässiga och ekonomiska förhållandena i hållbar utveckling måste fortbildning prioriteras för att ge förutsättning för detta (Berg, 2009, s. 32).

Trots brist på utbildning inom ämnet anser 77 % av respondenterna i enkätundersökningen att det finns tillräckligt med utrymme i styrdokumentet för undervisning om hållbar utveckling. Detta stämmer även överens med resultaten kring hur de ser på sina möjligheter att arbeta med hållbar utveckling då mer än hälften anser sig ha goda eller mycket goda möjligheter att undervisa om hållbar utveckling.

I de fyra perspektiven, *historiskt-, miljö-, internationellt- och etiskt perspektiv* i Lgr 11 (2011) är det skolans uppdrag att se till att eleverna får utveckla förmågor såsom förståelse för framtiden och samtiden, skapa förståelse för den egna verkligheten i ett globalt sammanhang och förmågan att själva kunna göra ställningstaganden i livet. För att kunna åstadkomma hållbar utveckling krävs det att undervisningen klargör hur samhällets funktioner och människans sätt att leva och arbeta kan anpassas för att nå detta (Lgr 11, 2011, s. 9).

Björneloo (2008) skriver om de metoder som är lämpligast för att eleverna ska kunna lära sig och att fokus har hamnat på *hur* eleverna skall lära, medan *vad* eleverna ska lära sig och *vad* de ska utvecklas till har kommit i skymundan. Dessa två sistnämnda delar har kommit att tas för givna, att exempelvis skriva, räkna och läsa anses som självklart och även saker såsom att eleverna ska utveckla vissa förmågor anses uppenbara. Innehåll och mål tas för givna menar Björneloo vilket är ett problem då det är viktigt att innebörden i det som ska läras får en betydelse för individen för att denne ska kunna lära sig något. Att som lärare försöka undervisa *för* ett föränderligt samhälle kan vara svårt men om man då kan reflektera kring hur saker är och kunna ifrågasätta sitt eget tänkande kan detta avspeglas i verkligheten (Björneloo, 2008, s. 101).

Det positiva är att det finns mycket utrymme i styrdokumentet för undervisning i hållbar utveckling och att lärarna som är med i undersökningen också anser att det finns goda möjligheter för detta. Det negativa är att lärare på eget bevåg och av eget intresse förväntas ta med hållbar utveckling i undervisningen för att utbildningen till det yrke de valt inte

innehåller tillräckligt om hållbar utveckling som behövs för att ge bra undervisning i området. En del av lärarna har arbetat så pass länge i skolan att det, då de utbildade sig, inte fanns något som hette hållbar utveckling. Med åren har även läroplanerna förändrats men dessa lärare har inte heller fått någon fortbildning i ämnet i samband med att hållbar utveckling lades in i läroplanerna. Alla dessa lärare får med egen tolkningsförmåga läsa vad det står i styrdokumentet och i kursplanerna för deras ämne för att sedan efter bästa förmåga undervisa eleverna.

I motsats till resultaten i enkätundersökningen har tidigare undersökningar kommit fram till att en stor del av lärarna som deltagit i undersökningarna inte känner till att det finns stöd för hållbar utveckling i styrdokumentet. I Nilsson och Örbrings (2008) undersökning finns det lärare som varken hört talas om hållbar utveckling eller vet vad begreppet innebär (Nilsson & Örbring, 2008, s. 34). Även Berg (2009) skriver om detta och att det är hälften av lärarna i hennes undersökning som inte vet att det finns stöd för hållbar utveckling i styrdokumentet (Berg, 2009, s. 30). I båda texterna skriver författarna om att de anser det vara oroväckande då de antog att lärarna visste om att det finns stöd för undervisning om hållbar utveckling i styrdokumentet då det är utifrån dessa som undervisningen ska ta form (Nilsson & Örbring, 2008, s. 34; Berg, 2009, s. 30).

Det är en blandning av svar hur lärarna i enkätundersökningen skaffar material till slöjdsalarna och många använder sig ibland av återvunnet material i samband med ett annat sätt att förse slöjden med material. Då 89 % av respondenterna har stort inflytande över inköpen till slöjdsalarna borde det i dagens läge vara färre som använder sig av inköp av material från katalog med tanke på den hållbara utvecklingen.

Det finns inget som säger att slöjdlärarna helt själva ska stå för att den hållbara utvecklingen som ska finnas i slöjden, men med de stora miljöproblem som pågår ute i världen på grund av exempelvis textiltillverkning och skogsbruk eller skövling borde ett större ansvar tas av skolorna i stort. Än idag finns det förorenade markområden i Sverige där textiltillverkningen innan funnits och de miljö- och hälsoproblem som då fanns i Sverige har idag följt med till de länder som idag tillverkar textilier (Zeander, 2007, s.3-4). Från bomullsgrödan fram till att textilierna är färdig tillverkade finns det många steg av miljöproblem. Grödan i sig framställs med stora mängder bekämpningsmedel och användningen av konstgödsel är stor vilket bidrar till förorenade hav och vattendrag.

I Lgr 11 står det att ”var och en som verkar inom skolan ska också främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö” (Lgr 11, 2011, s. 7). Då snittet på inköp av textilier per år ligger på 24 kilo per person i Sverige och det går åt 10 000 – 17 000 liter vatten per tillverkat kilo bomull, visar då vi respekt för vår gemensamma miljö genom att inte undervisa eleverna om detta i svensk skola? 1-6 % av världens sötvattenanvändning beräknas gå till konstbevattning av bomull vilket i längden bidrar till att åkermark överges för att den är obrukbar på grund av att den har försaltats. Bland de kemiska bekämpningsmedel som används i bomullsodlingen ger ett större antal av dessa nervsjukdomar, är hormonstörande eller cancerframkallande och följden av detta är att över 40 000 bönder dör årligen av dessa bekämpningsmedel. (Zeander, 2007, s. 15) Främjar vi då aktning för varje människas egenvärde genom att inte undervisa eleverna om de här delarna av tygtillverkningen?

Suojanen (1997) menar att slöjdundervisningen ”har en möjlighet att påverka elevernas eller studerandens värden och attityder” (Suojanen, 1997, s. 78) genom att i slöjdsalen få planlägga och tillverka föremål och därigenom kunna förstå vilka miljöeffekter deras beslut har och bli

medvetna konsumenter i framtiden (Suojanen, 1997, s. 78). Berg (2009) skriver om att de medverkande lärarna i hennes undersökning betonar värdet av att se sin egen del i konsumtionssamhället för att det påverkar människor och miljö och därför är det viktigt med hållbar utveckling i slöjdundervisningen (Berg, 2009, s. 29). De flesta av de medverkande lärarna i enkätundersökningen använder sig av den sociala hållbarheten i sin undervisning. Den sociala aspekten har enligt Berg (2009) en del i helheten då den tillsammans med de andra delarna av hållbar utveckling är en förutsättning för ekologisk hållbar utveckling som i hennes undersökning var den mest påtagliga (Berg, 2009, s. 29). Detta resultat har visat sig vara tvärtom för Emanuelsson och Virdhall (2007) som skriver att undervisningen av den sociala aspekten i deras undersökning var svårast att få in i undervisningen enligt lärarna. De drar slutsatsen att det är för att respondenterna i deras undersökning har svårast att identifiera just denna del av hållbar utveckling (Emanuelsson & Virdhall, 2007, s. 28).

Det finns företag och organisationer som arbetar för en bättre värld och en av dessa är medlemsorganisationen Forest Stewardship Council, FSC som vill inspirera till ansvarsfull och miljöanpassat skogsbruk världen över. Men den illegala skogsskövlingen är stor och det beräknas att mer än 80 % av exporten av det virke som kommer från Sydamerika, Afrika och Asien är illegalt skövad skog. Konsekvenserna av detta blir en negativt nedåtgående spiral då de ekonomiska, sociala och ekologiska aspekterna påverkas. Skatteintäkterna för den skövlade skogen uteblir och de pengar som förloras i och med förlorad skatt påverkar i sin tur infrastrukturen i landet och människorna som bor där får sämre eller ingen skola och sjukvård (Världsnaturfonden, u.åa). I denna negativa spiral ingår också att den ekologiska mångfalden i dessa områden skadas svårt då växter och djurarter drastiskt minskar eller försvinner helt (Mongabay.com, u.åc).

För att få en social hållbarhet förutsätts det att utvecklingen är rättvis både för individen och för samhället (Myrdal, 2001, s. 9). Enligt Lgr 11, som ska utgå från Skollagen, är det inte tillräckligt för eleverna att få kunskap som förmedlar demokratiska värderingar utan att undervisningen bedrivs genom demokratiska arbetsformer för att eleverna ska förberedas för att aktivt delta i samhället. Undervisningen ska se till att eleverna utvecklar sin förmåga att ta ett personligt ansvar (Lgr 11, 2011, s. 8). Göteborgs Stad har en vision om en flexibel skola som ska förbereda eleverna för att möta de behov som framtiden kommer att ge, de ska vara delaktiga och få en helhetssyn. Miljöarbetet inom staden har högsta prioritet och ska gå över alla gränser, både inom staden som ut i världen (Miljöpolicy för Göteborgs Stad, 1999). Genom att undervisa om hållbar utveckling och dess innebörd får eleverna en chans till att delta och förbereda eleverna inför framtiden, samt tillsammans hjälpas åt för att kunna förändra.

Endast två av respondenterna i enkätundersökningen pratar alltid med eleverna om hela produktkedjan dock har en stor del svarat att de pratar om den ibland eller ofta. Suojanen (1997) hänvisar till Hungerford och Volk (1990) som presenterar modellen där slutsatsen blir en individ som har ett ansvarsfullt konsumentbeteende. Men för att ta sig dit måste tre steg gås igenom som börjar med att egen erfarenhet av naturen måste finnas så att man vill värna om den. Det andra steget är den holistiska delen av miljön, då individen ser miljöpåverkan genom en hel livscykel och den tredje är när individen får tillit till sin egen kunskap för att handla på ett miljövänligt sätt och tillit till att själv kunna förändra. Då personen i fråga gått igenom dessa tre steg blir de som nämndes innan den ansvarsfulla konsumenten (Suojanen, 1997, s. 79-81).

Även Hansson (2004) skriver om att medvetenheten kring hur vi hanterar de resurser vi har är en förutsättning för att kunna förändra. Men bristen på det holistiska synsättet bidrar till att det blir svårt att upptäcka sammanhangen i det hela och det medverkar till ökade risker för såväl människor, växter och djur. Genom att diskutera sambanden och människans roll i det hela kan det bli lättare att sätta sig in i det och lättare att förändra (Hansson, 2004, s. 107-108).

Alla lärare som medverkade i enkätundersökningen pratar om vad materialet som ska användas i undervisningen i slöjden är bra för och hur det kan användas men i olika omfattning, dock svarade de flesta att de gör detta ofta eller alltid. Genom att blanda teori och praktik, vilket de flesta svarade i enkätundersökningen att de gjorde i sin undervisning, går det att på ett naturligt sätt få in de olika delarna av hållbar utveckling i mötet med eleverna. I vidare mening handlar undervisning i hållbar utveckling mycket mer än bara om undervisningen.

Björneloo (2008) menar att i Sverige har vi i snart 40 år försökt lära eleverna att ta hand om naturen, men att detta sätt inte är något som följer med dem in i vuxenlivet. Det finns en önskan om någon slags handlingsplan där eleverna kan lära sig att handla "rätt" och en önskan att dessa elever inte ska förtränga det de lärt sig i skolan och istället ta itu med den ohållbara utvecklingen. Förhoppningen är att om individen bara får lära sig hur den ska göra så kommer allt att ordna sig. Men det är sällan som det moraliska problemet är just problemet utan att individen istället väger in saker såsom ekonomi, tid och lust i sina ställningstaganden (Björneloo, 2008, s. 83). Hydén (2004) skriver om filosofen John Searle (1995) som menar att människan kan komma att ändra sitt beteende men först då levnadsvillkoren ändras drastiskt så att det inte längre går att andas den luft eller dricka det vatten vi behöver. Men att detta inte är något som kommer att ske automatiskt (Hydén, 2004, s. 159-160).

Björneloo (2008) hänvisar till Carl Anders Säfström (2005) som menar att det finns ett annat sätt att lära sig, vilket innebär att inte bara upprepa det som sagt och gjorts utan att faktiskt ta ställning och att ta ansvar för våra egna handlingar (Björneloo, 2008, s. 83). Enkätundersökningen visar att alla lärare tycker att etik är viktigt i undervisningen. Av de 28 respondenterna som svarade på denna fråga var det 17 som tycker det är viktigt och 11 som anser etik vara väldigt viktigt vilket ger förhoppning om att det tillsammans med hållbar utveckling kommer finnas med i undervisningen i framtiden i Göteborgs stad. "Hållbar utveckling handlar om ansvar och solidaritet mellan generationer, mellan folkgrupper, mellan kvinnor och män" (Björneloo, 2008 s. 10). I hög grad handlar hållbar utveckling om värderingar och hur man ser på världen, på framtida generationer och på människor som bor på avlägsna platser. Det finns en förhoppning om att människan kommer lösa de miljöproblem som denne ställt till med fram tills idag med hjälp av bättre energikällor och bättre teknik (Sandell et al, 2003, s. 64).

Hållbar utveckling som sådan har funnits så pass länge att det borde ha utvecklats mer i människans medvetande. Samtidigt har miljön varit det som uppmärksammats och följt oss mest under en lång tid vilket kan göra det svårt för lärare i skolan att gå över till lärande för hållbar utveckling. Men för att hållbar utveckling ska bli ett naturligt inslag i undervisningen och för att dessa kunskaper och värden som finns med i läroplanen ska stanna kvar hos individen krävs det att lärare i alla ämnen får en utbildning i hållbar utveckling och dess innebörd och att de kan lära ut det på ett bra sätt.

Hållbar utveckling är viktigt och det är inte något som ska finnas med i undervisningen på grund av att läraren i fråga är intresserad av ämnet, utan att det finns med i sättet att tänka.

Sandell et al. (2003) menar att etik inte handlar om att tillfredställa och förverkliga våra egna intressen utan om att göra någon slags uppoffring, det handlar om de ”värden som vi *bör* förverkliga eller gynna med tanke också på de konsekvenser som handlingen får för andra” (Sandell et al, 2003, s. 88).

## **6.2 Slutsatser**

- Lärare behöver kompetens inom området hållbar utveckling för att eleverna på bästa sätt genom undervisningen ska få med sig denna kunskap upp i vuxen ålder. Som det ser ut i undersökningen är det mestadels av eget intresse de medverkande lärarna undervisar i hållbar utveckling då 45 % av dem saknar tillräcklig utbildning i ämnet. Lärare ska få en så pass bra utbildning eller fortbildning i hållbar utveckling att de på ett konkret och förståeligt sätt kan föra vidare denna kunskap till eleverna.
- I och med de miljöproblem som finns i världen finns det en poäng med att fler slöjdsalar behöver investera i material som har någon slags miljömärkning eller certifiering. En märkning eller certifiering som visar att materialet är schysst producerat och även att de människor som funnits med i produktionskedjan har fått bra arbetsvillkor och bra lön. Detta ska gälla i både trä- och textilslöjden.
- Det finns utrymme i styrdokumentet för att hållbar utveckling ska få finnas med i undervisningen och att blanda teori och praktik som många av lärarna i undersökningen gör är en bra metod för att få eleverna intresserade. Eleverna kan också med hjälp av genomgångar av hela produktionskedjan få en övergripande förståelse för hur det kan se ut i världen och på detta sätt lättare hjälpa till att förändra.
- De ekologiska och ekonomiska delarna av hållbar utveckling är de delar som förekommer flitigast i slöjdsalarna och för att få en undervisning som övergripande innefattar hållbar utveckling behövs alla dessa delar för en bättre undervisning och en framtid där vi har ett hållbart samhälle för alla.

## **7. Fortsatt forskning**

Genom att göra en större studie kring hållbar utveckling i slöjden under en längre tid skulle chansen vara större att få veta hur lärare i Sverige undervisar i ämnet. En studie kring lärares utbildning i hållbar utveckling skulle behövas och hur de olika lärosätena i Sverige utbildar lärare i hållbar utveckling. Ämnet finns med i undervisningen på många lärosäten i Sverige idag och sen en tid tillbaka, men *hur* undervisas framtida lärare i hållbar utveckling och får de chans att lära sig lära ut?

En undersökning i ämnesintegration för undervisning i hållbar utveckling skulle vara intressant och även en studie kring hur eleverna ställer sig till eget ansvar för en bättre miljö och en hållbar utveckling.



## Källförteckning

### Tryckt litteratur

- Andersson, E., Jagers, S.C. (2008). *Global hållbar utveckling*. Göteborg: Folkuniversitetet.
- Björneloo, I. (2008). *Hållbar utveckling*. Stockholm: Liber.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Wängnerud, L. (2004). *Metodpraktikan – Konsten att studera samhälle individ och marknad*. Stockholm: Nordstedts juridik.
- Hansson, B. (2004). Miljökunskap för hållbar utveckling. I P. Wickenberg, A. Nilsson & M. Stenroth Sillén (Red.). *Miljö och hållbar utveckling – samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*. (s. 85-112). Lund: Studentlitteratur.
- Hydén, H. (2004). Normativa tendenser på miljöområdet. I P. Wickenberg, A. Nilsson & M. Stenroth Sillén (Red.). *Miljö och hållbar utveckling – samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*. (s. 147-180). Lund: Studentlitteratur.
- Myrskog, S. (2001). *Hållbar utveckling inom teknisk slöjd*. Åbo: Pedagogiska fakulteten.
- Nordstedts ordbok (2004). *Nordstedts svenska ordbok*.
- Sandell, K., Öhman, J & Östman, L. (2003). Lund: Studentlitteratur.
- Skolverket, (2002). *Hållbar utveckling i skolan*. Stockholm: Liber.
- Stenroth Sillén, M. (2004). Miljölagstiftning och näringsverksamhet. I P. Wickenberg, A. Nilsson & M. Stenroth Sillén (Red.). *Miljö och hållbar utveckling – samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*. (s. 181-204). Lund: Studentlitteratur.
- Suojanen, U. (1997). *Slöjd som en del av hållbar utveckling*. Helsingfors: Helsingfors Universitet, utbildningsfakulteten.
- Stukát, S., (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Wickenberg, P., Nilsson, A & Stenroth Sillén, M. (Red.). (2004). *Miljö och hållbar utveckling – samhällsvetenskapliga perspektiv från en lundahorisont*. Lund: Studentlitteratur.

### Internet

- Berg, M. (2009). *Hållbar utveckling i textilslöjden: En undersökning om hur några textillärare arbetar med hållbar utveckling i sin undervisning*. Examensarbete, Umeå universitet, Institution för estetiska ämnen. Från <http://www.uppsatser.se/uppsats/ea5ff5e6aa/>
- Education for Sustainable Development. (u.å). *UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development*. Hämtad 28 november, 2011, från <http://www.esd-world-conference-2009.org/en/about-world-conference-on-esd.html>

Elvingsson, P. (u.å). Agenda 21. I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 15 november, 2011, från <http://www.ne.se/lang/agenda-21>

Emanuelsson, S., Virdhall, J. (2007). *Hållbar utveckling i slöjden: Hur kan det realiseras?*. Examensarbete, Göteborgs universitet, Sociologiska institutionen. Från <http://www.uppsatser.se/uppsats/c94bd06990/>

Forest Stewardship Council. (2010). *Svensk skogsbruksstandard enligt FSC med SLIMF-indikatorer, V2-1 050510*. Från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/1122963-skogscertifiering>

Forest Stewardship Council. (u.å). *Statistik och fakta*. Hämtad 5 december, 2011, från <http://www.fsc-sweden.org/statistik-och-fakta>

Läroplan för grundskola, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. Hämtad 23 augusti, 2011, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2575>

Miljöpolicy för Göteborgs stad. (1999). *På väg mot en bättre miljö: Miljöpolicy för Göteborgs Stad*. Från <http://www.goteborg.se/wps/portal/miljo>

Mongabay.com. (u.åa). *Varför har regnskogarna så många olika sorters växter och djur?*. Hämtad 2 december, 2011, från <http://world.mongabay.com/swedish/201.html>

Mongabay.com. (u.åb). *Regnskogarna hjälper till att stabilisera klimatet*. Hämtad 2 december, 2011, från <http://world.mongabay.com/swedish/402.html>

Mongabay.com. (u.åc). *Skövling och timmer skörd i regnskogen*. Hämtad 2 december, 2011, från <http://world.mongabay.com/swedish/502.html>

Nilsson, J., Örbring, D. (2008). *Hållbar undervisning: Om ämnesintegration och hållbar utveckling*. Examensarbete, Malmö högskola, Institutionen för geografi, miljö och lärande. Från <http://www.uppsatser.se/uppsats/10e8fe0948/>

SOU 2004:104, *Att lära för hållbar utveckling*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer. Från <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/03/41/44/0fe2bc94.pdf>

Stockholmskonferensen om den mänskliga miljön. (u.å). I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 16 januari 2012, från <http://www.ne.se/stockholmskonferensen-om-den-maenskliga-miljon>

Svea skog. (u.å). *Klimat*. Hämtad 2 december, 2011, från <http://www.sveaskog.se/skogsbruk-och-miljo/klimat/>

Sveriges Riksdag (2011). *Skollagen*. Från <http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800#K10>

Swedwatch. (2009). *Fortsatt försäljning av tropiskt trä*. Från <http://www.swedwatch.org/sv/rapporter/fortsatt-forsaljning-av-tropiskt-tra-0>

Utbildningsförvaltningen. (u.å). *Utbildningsförvaltningens vision och verksamhetsidé*. Hämtad 8 december, 2011, från <http://www.goteborg.se/wps/portal/utbildning>

Världsnaturfonden. (u.åa). *Illegal avverkning och virkeshandel*. Hämtad 5 december, 2011, från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/problem/illegal-avverkning/1130631-illegal-avverkning-och-virkeshandel>

Världsnaturfonden. (u.åb). *Skogar och klimatförändringar*. Hämtad 5 december, 2011, från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/problem/klimatfrndring/1130644-skogar-och-klimatfrndringar>

Världsnaturfonden. (u.åc). *Skogsomvandling*. Hämtad 5 december, 2011, från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/problem/skogsomvandling/1130656-skogsomvandling>

Världstoppmötet om hållbar utveckling, (u.å). I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 15 november, 2011, från <http://www.ne.se/lang/varldstoppmotet-om-hallbar-utveckling>

Zeander, J. Å. (2007). *Tyg eller otyg?*. (u.o) Från <http://www.naturskyddsforeningen.se/upload/Foreningsdokument/Faktadokument/pdf-textilfakta-mvv.pdf>

## **Bilaga 1: Brev till slöjdlärarna**

Hej!

Jag heter Maria Tvärne och läser min näst sista termin på Lärarprogrammet vid Göteborgs Universitet. Just nu skriver jag mitt examensarbete och vill nu att du ska delta i min enkätundersökning där jag vill veta hur du arbetar i slöjden med hållbar utveckling. Jag har även inriktat mig på materiallära och material i slöjden. Undersökningen är helt anonym och det registreras inte vem som svarat vad. Enkäten består av 23 stycken frågor och kommer ta ca 10 minuter. Det är bara att klicka på länken nedan för att komma till sidan där enkäten finns.

Jag vet att tiden är knapp för lärare idag men jag skulle verkligen uppskatta om du ville delta i min undersökning.

(länk till webbenkät)

Jag tackar ödmjukast för din tid!

Vänliga hälsningar,

Maria Tvärne

## **Bilaga 2: Tack- och påminnelsebrev**

Hej!

Ett stort tack till er som deltagit i min enkätundersökning! Detta hjälper mig oerhört mycket i mitt examensarbete! Tack!

Det är ännu några som inte har svarat på frågorna i enkäten och jag skulle bli enormt tacksam om ni tog er tid att svara på dem. Jag förstår absolut att det är mycket att göra då terminen börjar lida mot sitt slut men ditt deltagande skulle hjälpa mig oerhört mycket.

(länk till webbenkät)

Tack igen och (snart) God Jul!

MvH,

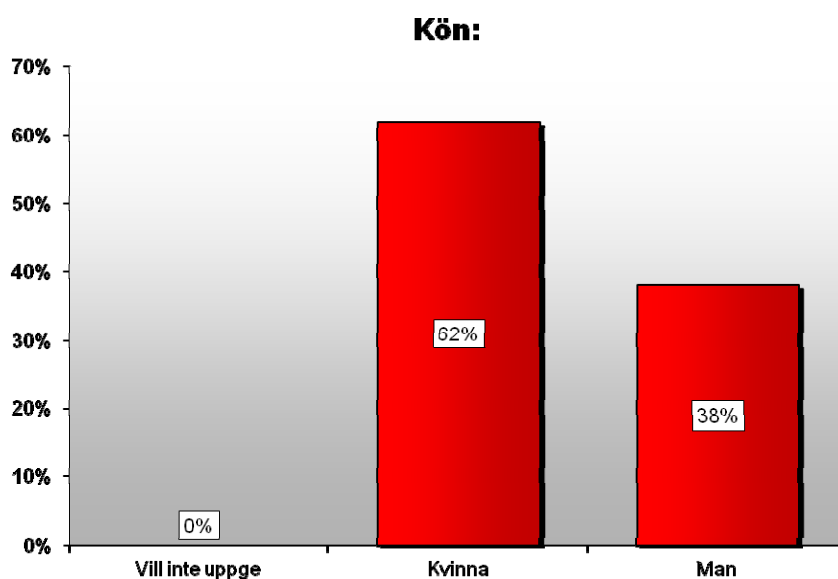
Maria Tvärne

## Bilaga 3: Enkätfrågor och resultat

1.	Totalt
Antal år som undervisande lärare:	28

26, 20, 13, 8, 5, 5, 15, 13, 16, 10, 7, 11, 14, 10, 12, 21, 32, 33, 11, 15, 40, 35, 30, 8, 0,5, 10, 18, 22.

2.	Totalt	
Kön:	Procent	Nummer
Man	38 %	11
Kvinna	62 %	18
Vill inte uppge	0 %	0
Totalt	100 %	29



3.	Totalt
Undervisar årskurs:	29

Årskurs 3-9: 10 stycken.

Årskurs 3-6: 10 stycken.

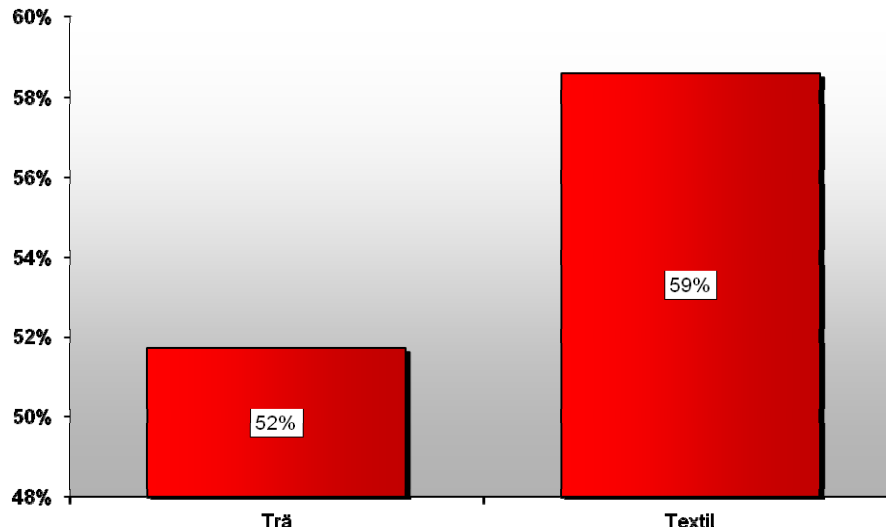
Årskurs 1-6: 3 stycken.

Årskurs 3-5: 2 stycken.

Övriga 4 stycken: 2-6, 5-9, 4-9, 3-4.

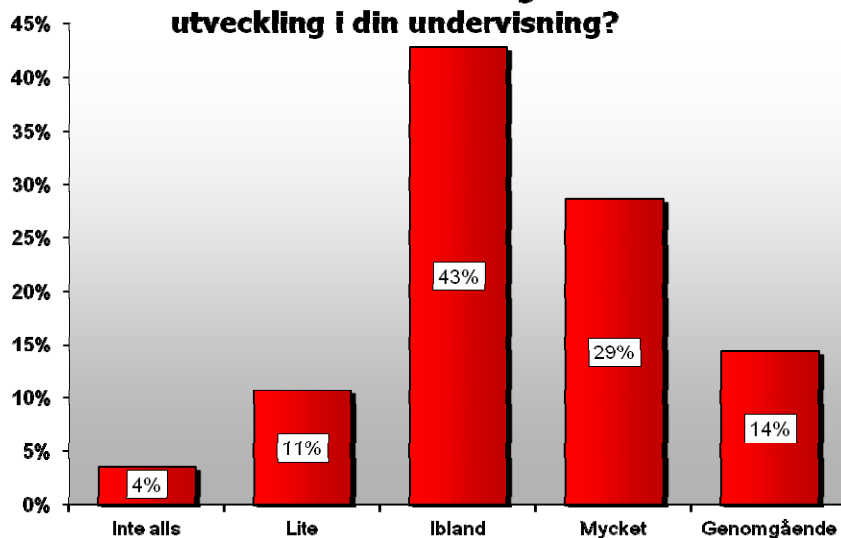
4.	Totalt	
Undervisar i ämne:	Procent	Nummer
Textil	59 %	17
Trä	52 %	15
Totalt	110 %	32

#### Undervisar i ämne:



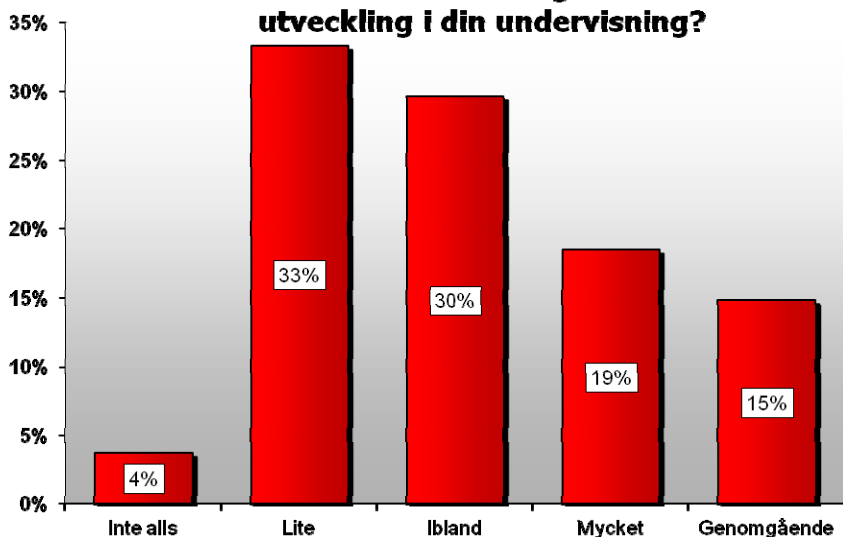
5.	Totalt	
I vilken mån använder du dig av hållbar utveckling i din undervisning?	Procent	Nummer
Genomgående	14 %	4
Mycket	29 %	8
Ibland	43 %	12
Lite	11 %	3
Inte alls	4 %	1
Totalt	100 %	28

#### I vilken mån använder du dig av hållbar utveckling i din undervisning?



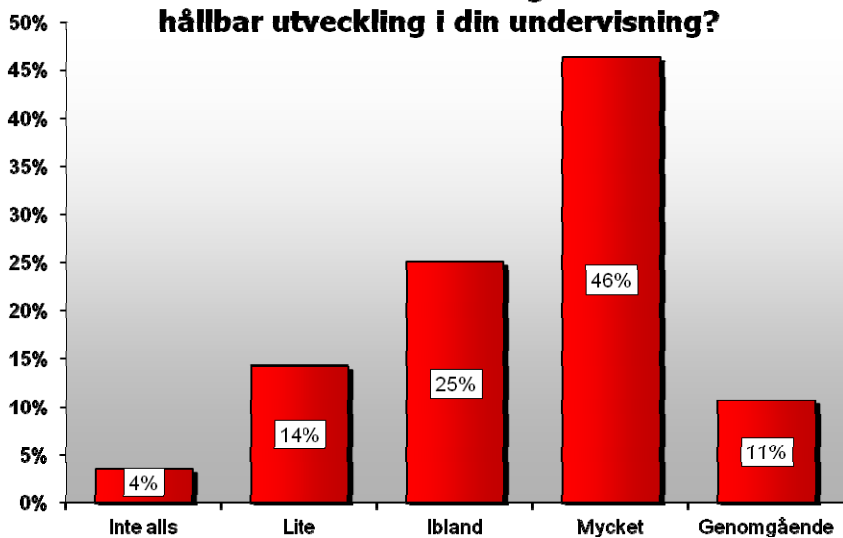
6.	Totalt	
I vilken mån använder du dig av socialt hållbar utveckling i din undervisning?	Procent	Nummer
Genomgående	15 %	4
Mycket	19 %	5
Ibland	30 %	8
Lite	33 %	9
Inte alls	4 %	1
Totalt	100 %	27

**I vilken mån använder du dig av socialt hållbar utveckling i din undervisning?**



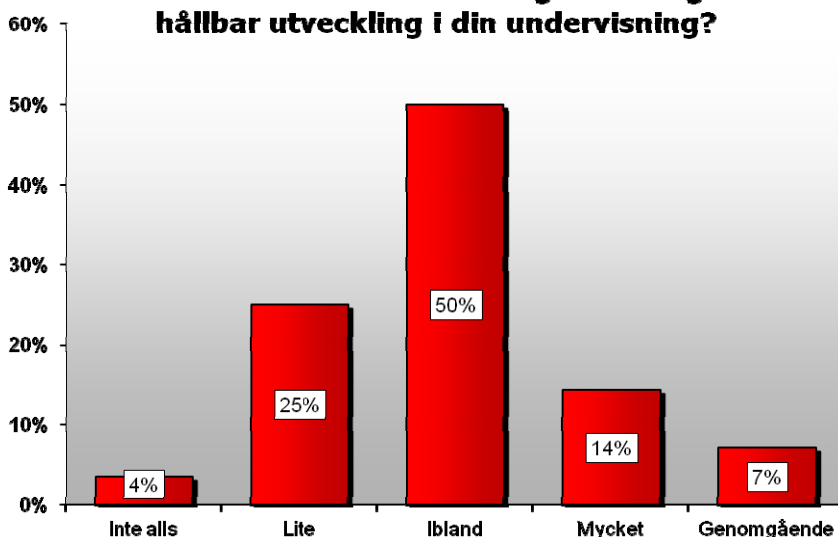
7.	Totalt	
I vilken mån använder du dig av ekonomiskt hållbar utveckling i din undervisning?	Procent	Nummer
Genomgående	11 %	3
Mycket	46 %	13
Ibland	25 %	7
Lite	14 %	4
Inte alls	4 %	1
Totalt	100 %	28

**I vilken mån använder du dig av ekonomiskt hållbar utveckling i din undervisning?**



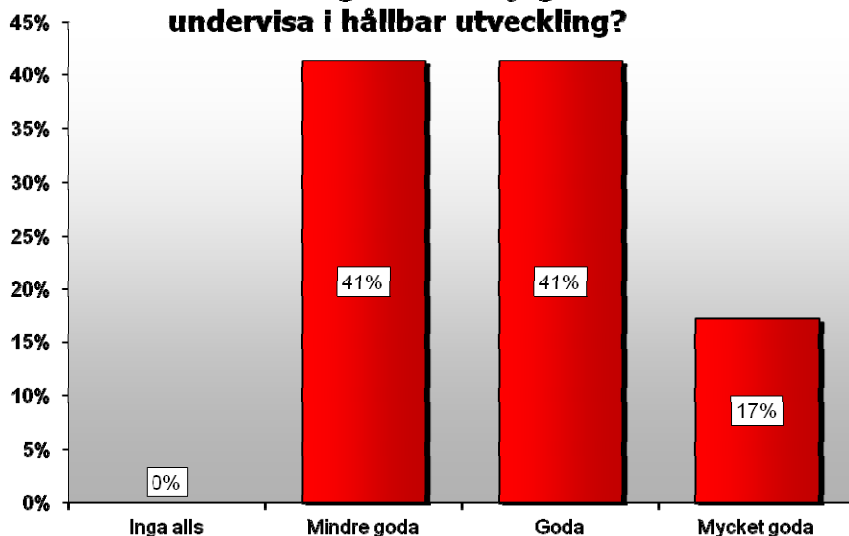
8.	Totalt	
I vilken mån använder du dig av ekologiskt hållbar utveckling i din undervisning?	Procent	Nummer
Genomgående	7 %	2
Mycket	14 %	4
Ibland	50 %	14
Lite	25 %	7
Inte alls	4 %	1
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>28</b>

**I vilken mån använder du dig av ekologiskt hållbar utveckling i din undervisning?**



9.	Totalt	
Vad anser du dig ha för möjligheter att undervisa i hållbar utveckling?	Procent	Nummer
Mycket goda	17 %	5
Goda	41 %	12
Mindre goda	41 %	12
Inga alls	0 %	0
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>29</b>

**Vad anser du dig ha för möjligheter att undervisa i hållbar utveckling?**



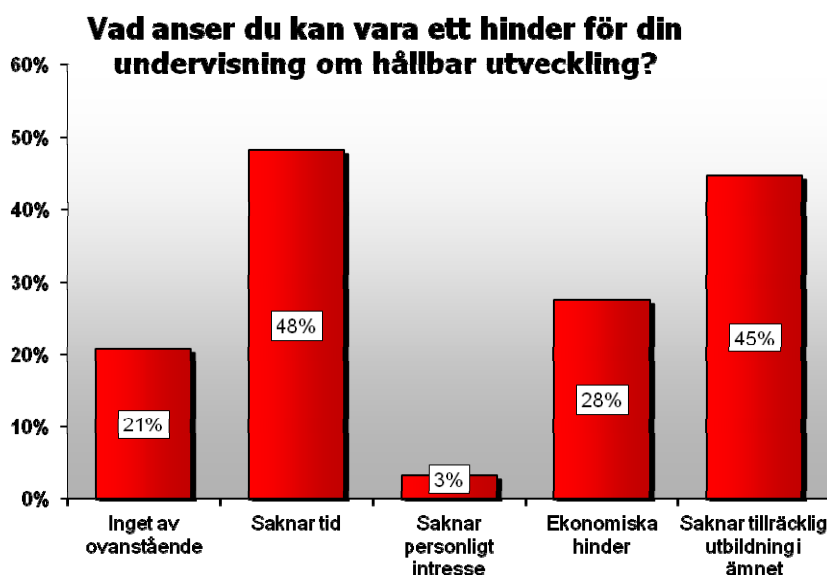


10.	Totalt
Ge exempel på hur du arbetat eller arbetar med hållbar utveckling i din undervisning. Om du arbetat eller arbetar ämnesöverskridande skriv även med vilket det andra ämnet har varit.	24

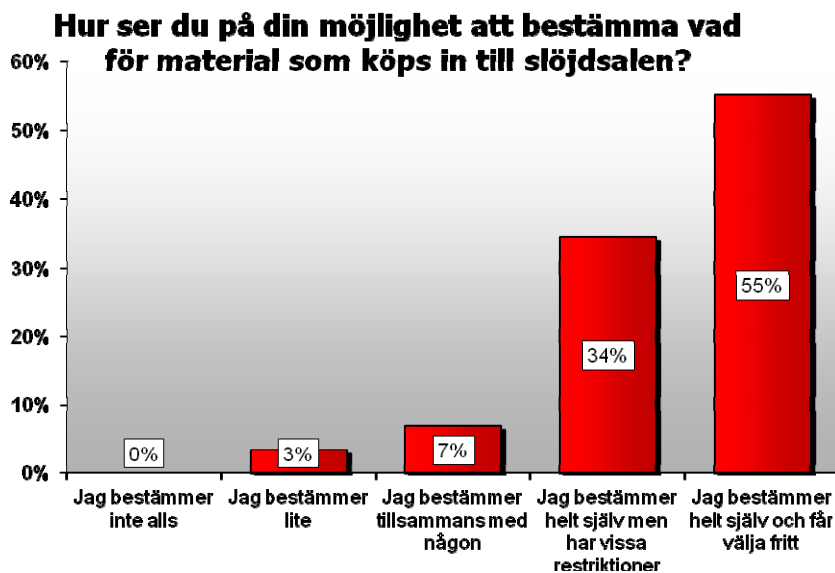
- Återanvändning och ekonomisk användning av allt material.
- Använder naturmaterial från närområde. / ytbehandlar mkt. med linolja istället för plastfärger.
- Lagning av trasigt. / Bild, NO, SO, matematik, främmande språk, idrott och hemkunskap
- Återbruk av textilier, plast och metall. Materialgenomgångar och deras miljöpåverkan. / Matte - slöjd samarbete.
- Arbetar mycket med återvunnet material. Skolorna i närområdet har byggts om vilket har genererat i många besök i byggbodarna och tigt spillvirke. Eleverna vet tidigt hur de tar vara på material, tittar först bland småbitarna (som nästan alltid är sorterade), ritar eller klipper klipper "ekonomiskt", lämnar minsta lilla metallbit till återvinning osv. / Vi arbetar med SO:n om vikingatiden.
- Vi arbetar med teman tillsammans. Matte, geografi mm. Mitt material kommer från snickerier dvs spill.
- I samband med genomgång av olika textila material/tekniker tar jag upp miljö och sociala aspekter.
- Matematik och slöjd, projekt med skalor och geometri. Vi återanvänder mycket material från föräldrars husbyggen m.m. Vi lagar en del trasiga saker tex.möbler.
- Återanvändning av kläder-sy nytt, laga mm. Inköp av tyger och garner som är miljövänliga i den mån det går. Det finns tyvärr väldigt litet utbud för oss i skolan.
- vid olika tillfällen får eleverna en genomgång på hållbarutveckling beroende vad som ligger nära att ta till sig just vid ds tillfället
- Story line om mofflor (alla ämnen, åk 6). / Yngre elever har fått göra fulmonster av gamla kläder. / / Har haft en hylla med gamla kläder i samma skåp som nya tyger så att eleverna har kunnat välja vad de vill använda.
- I samband med arbete samtalar vi om resurshushållning och ursprung. Vi har samtalat om vart material och produkter tillverkas och lite om dessa förutsättningar.
- Ett litet vardagligt tema är resurs tänk. Slösa inte med material! Om barnen slösar med material genom att rita ut sina saker mitt på en skiva eller träbit får dom alltid sudda och rita om.
- Varje nytt projekt som eleverna gör enskilt eller i grupp startar alltid med en skiss där de preciserar sitt arbete med mått, material och användningsområde. Då är ett lämpligt tillfälle att ta upp hållbar utveckling och man har också en naturlig bas för att höra vad och hur eleven tänker och vet i ämnet tex varför man väljer att ta det ena materialet framför ett annat. Kanske använder man sig av det som redan finns av en specifik anledning osv. Korta samtal när situationer/frågeställningar uppstår finner jag oftast mer inlärningseffektiva än gemensamma genomgångar.
- Använder gamla tyger till ex slöjdpåsar. Doredo. Virkar och väver av gamla trasor. Pratar mycket om ekologiska alternativ. Har eco tyg och garn. Grön flagg - energispar, tygsmart, restgarn, lapplådan först.
- Återbruk. Matte, svenska, engelska bl.a.
- Noga med att inte slösa på material. Uppmuntrar till att laga istället för att slänga. Berättar om kemikalienvårdning isamband med bomullsodling.

- Vi har lektioner under vår Temavecka som handlar om hållbar utv. Samarbete SI/Bd. Vi köper in en del ekologiska tyger och garner.
- slöjd, matte, svenska / räkna ut hur stora låderna är.. area och rymd, de skriver dokumentationer på svenskan. / återbruksslöjd, lagar äldre föremål.
- Återvinning, material från hemmen - ex. fruktträd
- Syr saker av gamla jeans, använder lappar till lapparbeten / Arbetat ämnesöverskridande Bild och svenska
- Jag definierar begreppet hållbar utveckling & berättar att de ska gestalta/uttrycka någonting med hjälp av ett objekt att med hjälp av en skapelse föra fram ett budskap eller länk till ngn/ngt. De ska relatera till ett lokalt tema, uttryckt i form & skapande. Återbruk, innovation & skapande utifrån identiteten.
- Under de tre månader i yrket har det handlat om sparsamhet och respekt för material/verktyg. Inga uppgifter med hållbar utveckling i fokus.
- Försöker alltid tänka på det här med hållbar utveckling och miljö, men det är inte alltid lätt att genomföra. / Har arbetat ämnesövergripande med no (Pumpan) på olika sätt.

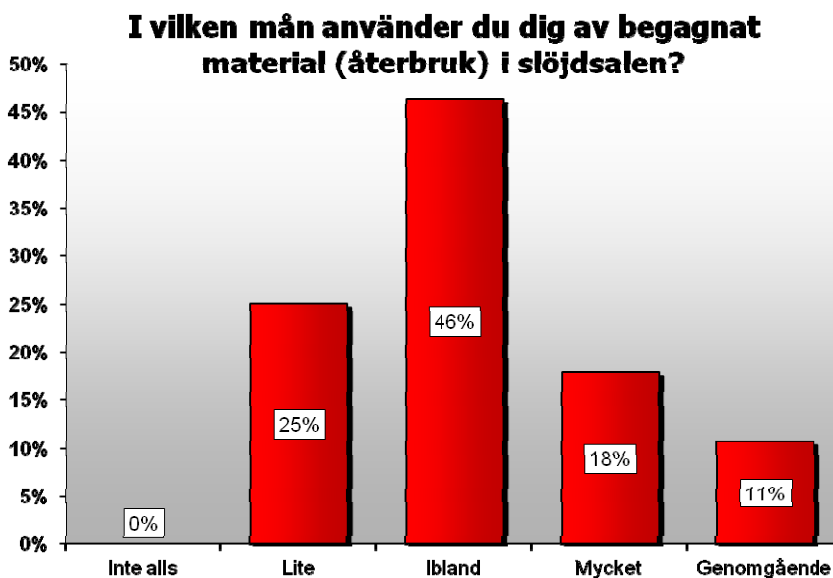
11. Vad anser du kan vara ett hinder för din undervisning om hållbar utveckling?	Totalt	
	Procent	Nummer
Saknar tillräcklig utbildning i ämnet	45 %	13
Ekonomiska hinder	28 %	8
Saknar personligt intresse	3 %	1
Saknar tid	48 %	14
Inget av ovanstående	21 %	6
<b>Totalt</b>	<b>145 %</b>	<b>42</b>



12.	Totalt	
Hur ser du på din möjlighet att bestämma vad för material som köps in till slöjdsalen?	Procent	Nummer
Jag bestämmer helt själv och får välja fritt	55 %	16
Jag bestämmer helt själv men har vissa restriktioner	34 %	10
Jag bestämmer tillsammans med någon	7 %	2
Jag bestämmer lite	3 %	1
Jag bestämmer inte alls	0 %	0
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>29</b>

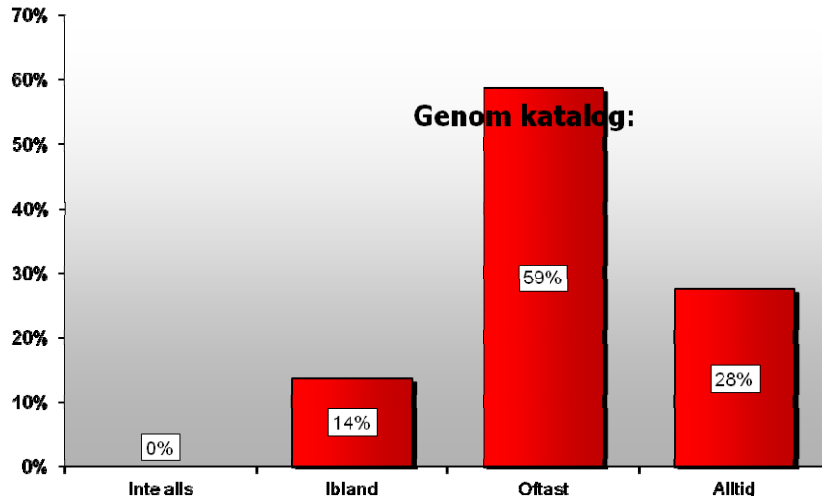


13.	Totalt	
I vilken mån använder du dig av begagnat material (återbruk) i slöjdsalen?	Procent	Nummer
Genomgående	11 %	3
Mycket	18 %	5
Ibland	46 %	13
Lite	25 %	7
Inte alls	0 %	0
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>28</b>



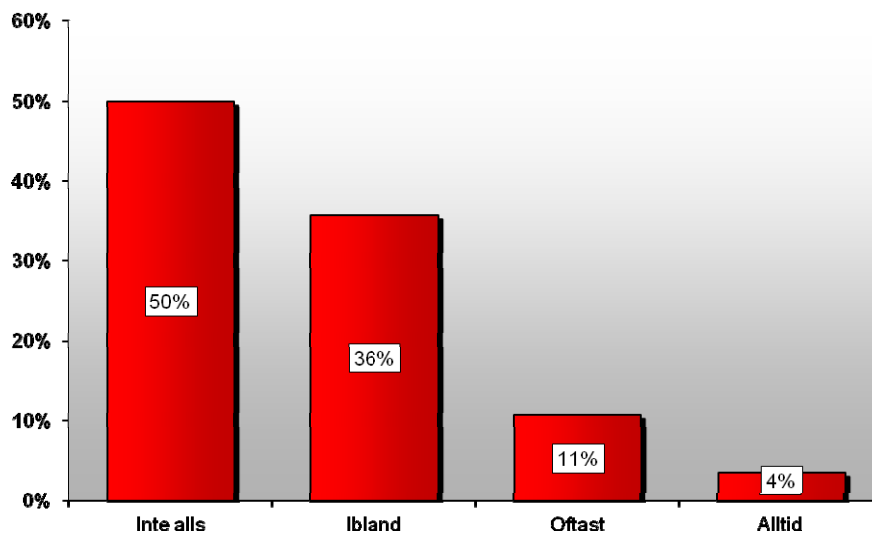
14.	Totalt	
Hur gör du inköp till slöjdsalen?	Procent	Nummer
a) Genom katalog:		
Alltid	28 %	8
Oftast	59 %	17
Ibland	14 %	4
Inte alls	0 %	0
Totalt	100 %	29

### Hur gör du inköp till slöjdsalen?



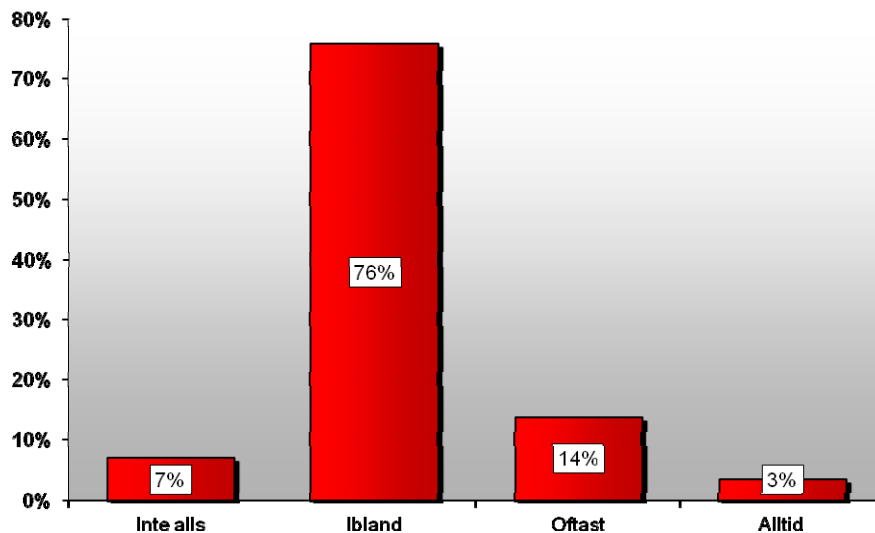
b)	Totalt	
Genom kontakter:	Procent	Nummer
Alltid	4 %	1
Oftast	11 %	3
Ibland	36 %	10
Inte alls	50 %	14
Totalt	100 %	28

### Genom kontakter:



c)	Totalt	
Använder återvunnet material:	Procent	Nummer
Alltid	3 %	1
Oftast	14 %	4
Ibland	76 %	22
Inte alls	7 %	2
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>29</b>

### Använder återvunnet material:

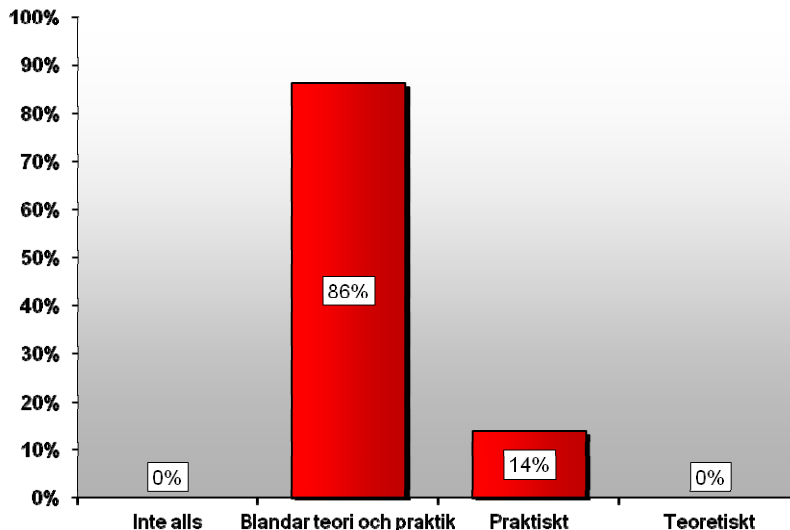


	Totalt
Annat:	10

- ekonomisk press från rektor begränsar
- Med återvunnet material menar jag material som blivit över vid ex byggen hos såväl kollegor, grannar och vänner men som ska slängas.
- Tar en del från trädfällning.
- Butik
- Hämtar ibland material från naturen.
- Köper i de butiker som passar bäst då jag jobbar på friskola och inte är bunden att använda vissa leverantörer.
- Får ofta material från föräldrar vars äldre släktingar eller annan bekant har sysslat med hantverk och nu själv inte vet att använda det. På så vis vänder inte bara materialet tillbaks (via elevens alster) utan också kunskapen om hur/vad man kan använda det till.
- Elever är inte särskilt intresserade av att använda "begagnade" tyger. Men laga egna plagg är ok.
- Köper på loppis,, vi får ju inte köpa där det är billigast, utan måste handla där vi har upphandlings avtal
- Eleverna får alltid först leta "skräplådan" efter ämne.

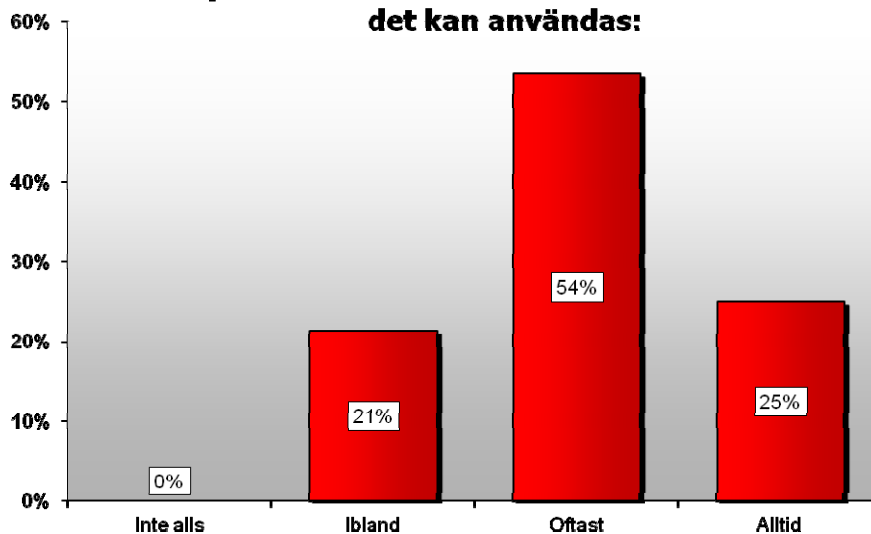
15.	Totalt	
Hur undervisar du i materiallära?	Procent	Nummer
Teoretiskt	0 %	0
Praktiskt	14 %	4
Blandar teori och praktik	86 %	25
Inte alls	0 %	0
Totalt	100 %	29

### Hur undervisar du i materiallära?

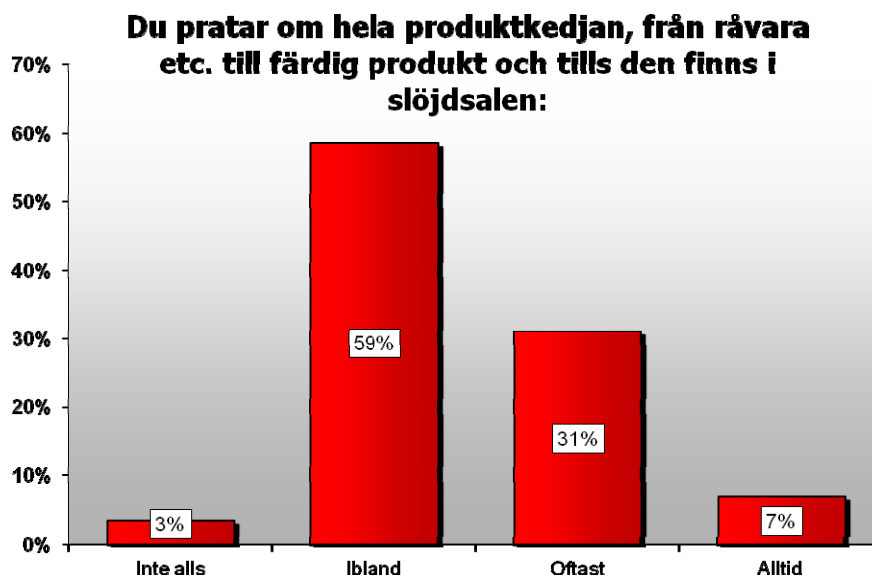


16.	Totalt	
Du pratar om vad materialet är bra för och hur det kan användas:	Procent	Nummer
Alltid	25 %	7
Oftast	54 %	15
Ibland	21 %	6
Inte alls	0 %	0
Totalt	100 %	28

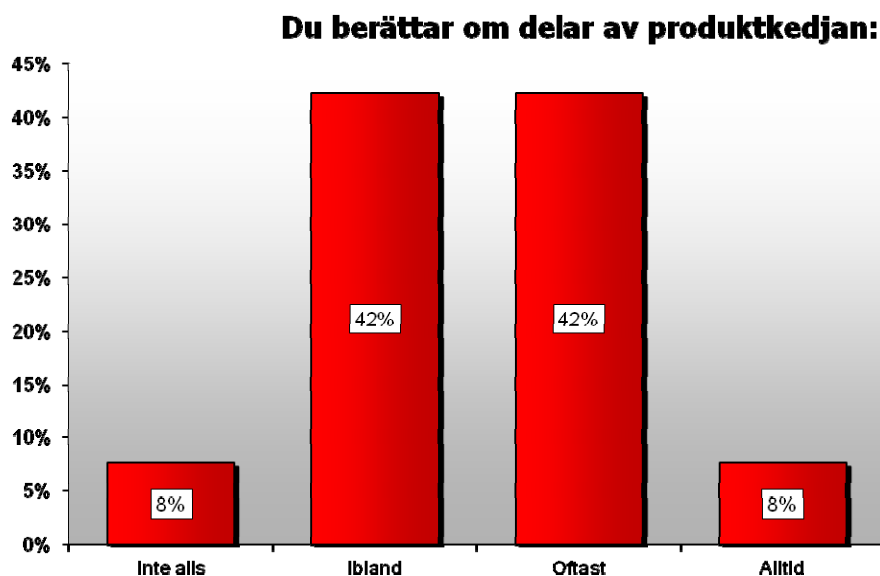
### Du pratar om vad materialet är bra för och hur det kan användas:



17.	Totalt	
Du pratar om hela produktkedjan, från råvara etc. till färdig produkt och tills den finns i slöjdsalen:	Procent	Nummer
Alltid	7 %	2
Oftast	31 %	9
Ibland	59 %	17
Inte alls	3 %	1
Totalt	100 %	29



18.	Totalt	
Du berättar om delar av produktkedjan:	Procent	Nummer
Alltid	8 %	2
Oftast	42 %	11
Ibland	42 %	11
Inte alls	8 %	2
Totalt	100 %	26



	<b>Totalt</b>
Om ja, vilka delar pratar du om?	16

- från råvaror till köber
- Var och hur materialet växer, hur klimatet påverkar, vägen från trädfällning till att de kommer till vår slöjdsal samt hur vi förvarar materialet.
- Tex hur tyget framställs, om det förekommer barnarbete m.m.
- Svenska träslag kontra importerade. Skillnad på olika skivmaterial och tillverkningsmetoder.
- Vad materialet är gjort av och om det är ett bra miljöval.
- Tex bomullsodling och barnarbete
- Tex: får, ull, kardning, till färdig produkt / Tex: Fälla träd, sågverk, spån, blandar med lim till spånskiva. Fanerar den. Jämför spån och massivt. för samtal och experimenterar ibland
- Jag brukar prata om om olika träsorter samt varför man tillverkar skivmaterial och hur. Vad skivmaterial har för för och nackdelar. Pratar även om lika metaller samt plaster, olika typer av lim, färg lack och så vidare.
- Mycket om djurfibern / Silke från puppa till tyg. / Ull från får till garn / Bomull, Lin samt berör andra Naturfibrer som ex bambu, tagel, hampa mm / Syntet/konstfibrer / Fleece -olja...
- Mest på tillverkningsidan.
- spinning och vävning/trikåttillverkning
- Det varierar beroende på årskurs.
- Vi ser på Tex hur man stickar tyger, hur man gör fleece eller så arbetar vi mycket med ull
- Från råvara till färdig produkt
- Metall: hur man bryter malm.
- Berättar om hur man får ut plank av träd och hur man tillverkar plywood, tex

	<b>Totalt</b>
Annat:	2

- Viktiga frågor som man inte alltid har tid/ eller kommer ihåg att lyfta!
- Berättar ofta kortfattat och sen får eleverna själva göra reflektioner och söka kunskap beroende på ålder.



19.	Totalt
Anser du att styrdokumenterna ger tillräckligt med utrymme för att arbeta med hållbar utveckling? Skriv ditt svar (ja/nej) samt en motivering varför:	22

- ja, som delämner i 7-9
- ja
- Nej, de räcker inte för att användas som påtryckning i en ekonomisk debatt. Kortsiktiga billiga lösningar vinner alltid. Tyvärr. Frustration.
- Ja, det står ju med i det centrala innehållet och sen kan man ta in det när det passar med övriga arbetsområden.
- Nej, de pekar på vikten av arbetet med hållbar utveckling men ger inte tid till det
- Ja den nya läroplanen ger mer möjligheter till detta.
- Ja, men barnens tid är begränsad och det rent praktiska arbetet i slöjdsalen är något eleverna längtar efter och behöver. Svårt att hitta balansen mellan det praktiska arbetet och det rent teoretiska.
- Det kunde var tydligare.
- Ja men tid saknas för planering
- Ja, tydligt att detta är ett av de områden som vi ska arbeta med.
- ja
- Ja, styrdokumenterna lägger inga restriktioner på vilka tema vi skall jobbar med. Det bestämmer vi själva.
- Ja. Utrymmet fyller du som lärare själv och jag upplever att utrymmet finns.
- Ja. Det står tydligt i LGR11 att vi ska arbeta med resurshållning, ex reparationer och återvinning.
- Det är mycket som man skall hinna med enl nya läroplanen. / Min uppfattning är att undervisning om det måste komma i sitt naturliga sammanhang eftersom de flesta elever fortfarande vill arbeta praktiskt på lektionerna.
- Ja, den nya läroplanen betonar vikten av detta på ett bra sätt.
- svårt,,man får läsa mellan raderna.. så tar man med et som passar den gruppen av elever, en del skolor har ju ligger ju i områden med höginkomst,, och där är det kanske extra viktigt...
- Ja
- ja
- Ja, då jag kan tolka den lite som jag vill.
- Ja. Även om det inte är centralt, och fokus under lektionstid ligger på produktion (tiden det tar att göra), så måste Hållbar Utveckling ligga som en "matta" över undervisningen i stort. Teorin i NO blir verklig när man håller i, och bearbetar material i slöjden. Givetvis måste det sammankopplas och explicitgöras även i slöjden.
- jo men det handlar alltid om tid i slutänden.

20.	Totalt	
Hur ser du på den etiska aspekten i undervisningen om hållbar utveckling?	Procent	Nummer
Väldigt viktig	39 %	11
Viktig	61 %	17
Mindre viktig	0 %	0
Inte alls viktig	0 %	0
<b>Totalt</b>	<b>100 %</b>	<b>28</b>

