



UPPSALA
UNIVERSITET

Rapport IBG-LP 09-003

Samarbete mellan naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare

Förutsättningar och motsättningar

Catrin Grundfelt

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet
Läraryrket 210-330 hp
Lärarexamensarbete 15 hp, vt 2009
Handledare: Ingela Frost
Examinator: Eva Lundqvist

Sammanfattning

På senare tid har en debatt kring gymnasieskolans yrkesprogram och karaktärsämneslärarna pågått. Regeringen vill höja status på både yrkesprogrammen och yrkeslärarutbildningen. Samtidigt har Regeringen gett förslag på åtgärder som enligt min mening snarare riskerar att bidra till ökade klyftor mellan dessa program och de studieförberedande programmen. Bland annat vill man minska mängden allmänteori på de yrkesförberedande programmen, något som jag tror kan sänka snarare än höja status på dessa program. Samtidigt vill man också korta ned yrkeslärarutbildningen, vilket jag är rädd kanske istället riskerar att sänka karaktärsämneslärarnas status. Intressant vore därför att undersöka förutsättningar och motsättningar för samarbete mellan karaktärsämneslärare och kärnämneslärare. Eftersom undervisning om hållbar utveckling bör ske ämnesövergripande är det passande att studera samarbetet kring just hållbar utveckling.

Mot bakgrund av ovanstående var syftet med denna studie att undersöka karaktärsämneslärares respektive naturkunskapslärares syn på hållbar utveckling och dess relevans för kurserna de undervisar i, samt vilka förutsättningar som krävs och ges för att samarbete mellan dessa lärare ska kunna ske, både med avseende på hållbar utveckling och rent generellt.

En digital enkät skickades ut till ett antal karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare på gymnasieskolor i Uppsala län, Stockholms län, samt ett av Uppsalas angränsande län.

Av resultaten att döma verkar naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare ha liknande syn på hållbar utveckling. Naturkunskapslärarna i studien tyckte dock att undervisning om hållbar utveckling är mer relevant i Naturkunskap A än vad karaktärsämneslärarna tyckte att det är i kurserna som de undervisar i. Samarbete mellan de båda lärarkategorierna tycks vara mycket begränsat inom undervisning om hållbar utveckling. Lärarna var ganska eniga om att detta framförallt beror på tidsbrist. Gällande samarbete i allmänhet såg naturkunskapslärarna främst administrativa hinder till att det uteblir, medan karaktärsämneslärarna tyckte att brist på engagemang var ett stort problem. Överlag verkar det som om karaktärsämneslärarna upplever naturkunskapslärarna som ointresserade av och inte tillräckligt insatta i yrkesprogrammets karaktärsämnen.

Lovande för samarbetet i framtiden är dock att nästan alla deltagande lärare vill att samarbetets omfattning ska öka.

Nyckelord: ämnesövergripande samarbete, gymnasieskolan, hållbar utveckling, karaktärsämneslärare, naturkunskapslärare

Innehåll

Inledning	4
Syfte	4
Bakgrund.....	4
Yrkesprogrammen under förändring.....	4
Ny utbildning för karaktärsämneslärare	5
Begreppet hållbar utveckling.....	7
Internationella strategier och överenskommelser för hållbar utveckling	9
Nationella strategier för hållbar utveckling.....	10
Varför utbildning för hållbar utveckling?.....	11
Ett ämnesövergripande arbetssätt	11
Styrdokumenterna om hållbar utveckling.....	12
Forskningsläge	14
Frågeställningar.....	15
Material och metod.....	16
Urval.....	16
Datainsamlingsmetod	16
Databearbetning	17
Avgränsningar.....	17
Forskningsetik.....	17
Resultat	19
Vilken innebörd har begreppet hållbar utveckling för lärarna?	19
Vilka erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling har lärarna?.....	20
Hur relevant tycker lärarna att undervisning om hållbar utveckling är för kurserna de undervisar i?	22
Hur upplever lärarna samarbetet mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare, inom undervisning om hållbar utveckling?.....	24
Vilka förutsättningar anser lärarna krävs för att samarbete, rent generellt, mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt och vilka möjligheter ges?.....	26
Diskussion.....	29

Innebörden av begreppet hållbar utveckling.....	29
Lärarnas erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling.....	30
Hållbar utveckling i undervisningen	30
Samarbetet mellan naturkunskapslärarna och karaktärsämneslärarna.....	31
Avslutande ord.....	33
Generaliserbarhet och tillförlitlighet.....	33
Förslag på vidare forskning.....	34
Referenser	35
Bilaga 1: Enkäten	38
Bilaga 2: Brev till rektorer på Fordonsprogrammet.....	57
Bilaga 3: Brev till rektorer på Handels- och administrationsprogrammet	59
Bilaga 4: Brev till rektorer som har hand om både Fordonsprogrammet och Handels- och administrationsprogrammet	61
Bilaga 5: Brev till lärare med enkätförfrågan.....	63

Inledning

Hållbar utveckling har varit ett återkommande begrepp i min utbildning till naturkunskapslärare och ett av uppdragen i mitt framtida yrke är att utbilda mina elever för hållbar utveckling. På gymnasiet finns det i dag 17 nationella program och Naturkunskap A ska anpassas till varje enskilt program (Skolverket 2000). Man inser ganska snabbt att det är svårt för en naturkunskapslärare att på egen hand fullfölja denna uppgift, i och med att det kräver stor insikt i programmens karaktärsämnen. Undervisning om hållbar utveckling ska vara ämnesövergripande (SOU 2004:104), vilket innebär att det blir en del av syftet i alla ämnen, såväl kärnämnen som karaktärsämnen. Eftersom jag tycker det är svårt att anpassa mitt ämne till elevernas studieinriktning utan stöd från deras karaktärsämneslärare, är jag intresserad av hur samarbetet mellan naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare ser ut på dagens gymnasieskolor.

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka karaktärsämneslärares respektive naturkunskapslärares syn på hållbar utveckling och dess relevans för kurserna de undervisar i, samt vilka förutsättningar som krävs och ges för att samarbete mellan dessa lärare ska kunna ske, både med avseende på hållbar utveckling och rent generellt.

Bakgrund

Yrkesprogrammen under förändring

På senare tid har en debatt kring karaktärsämneslärarna och yrkesprogrammen på de svenska gymnasieskolorna börjat blossa upp. I ett pressmeddelande från Utbildningsdepartementet (2009) redovisar man lagrådsremissen En ny gymnasieskola, med start 2011, som innehåller flera förslag på hur man kan öka kvaliteten och statusen på de yrkesförberedande programmen. Utbildningsminister Jan Björklund gör ett uttalande där han säger att skolpolitiken under alltför lång tid har handlat om teoretiska studier, men att man nu tänker satsa på yrkesutbildningarna.

Några av de förslag som syftar till en förbättring av yrkesprogrammen är att karaktärsämnen ska ges mer tid samtidigt som allmän teori får mindre utrymme, näringslivet ska ges större inflytande över yrkesutbildningarna och en yrkesexamen ska införas. Till dagens 17 nationella program på gymnasienivå (Skolverket 2009a) är behörighetskraven godkända grundskolebetyg i svenska/svenska som andraspråk, matematik och engelska, oavsett om man sökt ett yrkesförberedande eller ett studieförberedande program (Skolverket 2009b). I det nya förslaget är tanken att man ska ha två olika former av program på gymnasiet, yrkesprogram och

högskoleförberedande program, där endast de högskoleförberedande programmen ger behörighet till högskolan (Utbildningsdepartementet 2009). Den högskoleförberedande examen syftar till att höja kraven på de teoretiska utbildningarna. Elever på yrkesprogram ska dock ges rätt att genom sitt individuella val läsa de kurser som ger behörighet till högskolestudier.

I lagrådsremissen föreslår man att behörighetskraven för de högskoleförberedande programmen ska vara desamma som till dagens nationella program, men man utökar kraven till att man måste vara godkänd i minst nio andra ämnen. Hur behörighetskraven till yrkesprogrammen kommer att förändras ämnar man återkomma med. Tidigare har dock Utbildningsdepartementet i en promemoria föreslagit att behörighetskraven till yrkesprogrammen ska vara flexibla (2008). Förslaget skulle innebära att man måste vara godkänd i minst åtta ämnen, inklusive svenska/svenska som andraspråk, matematik och engelska. Men, elever som inte är godkända i matematik och engelska ska ändå vara behöriga om de är godkända i åtta ämnen, inklusive svenska/svenska som andraspråk. Motivationen till detta är att elever som har kapacitet att klara större delen av ett gymnasieprogram annars stängs ute från gymnasiet.

Johan Olsson, utbildningsexpert på Svenskt Näringsliv (2009), ställer sig kritisk till förslaget:

Många yrkesprogram leder till en yrkeskarriär inom teknikintensiv industri, som ställer stora krav på kunskaper i både matematik och engelska. Arbetsmarknaden efter ett yrkesprogram blir allt mer komplex, därför behöver studenterna snarast en breddning av kompetens.

Han menar också att man sänder ut fel signaler till eleverna i grundskolan. Förslaget antyder, enligt honom, att yrkesprogrammen inte är lika krävande som de högskoleförberedande programmen och kan därför påverka grundskoleelevers gymnasieval, eftersom bland annat yrkesprogrammets status berörs. Olsson poängterar att yrkesförberedande program inte får ses som mindre värda än högskoleförberedande program och att yrkesprogrammen ska vara ett alternativ även för de högpresterande eleverna.

Promemorian är förvisso från den 28 november 2008 och man har ännu inte fattat några beslut i frågan, men jag anser ändå att förslaget ger en riktlinje för hur Regeringen resonerar kring yrkesprogrammen. För mig tycks resonemangen motstridiga. Man vill genom förslagen åstadkomma bättre kvalitet och ökad status på yrkesprogrammen, men som Svenskt Näringsliv (2009) påpekar finns risken att kvaliteten snarare sänks. Man kan också ställa sig frågande till hur förslaget om flexibla behörighetskrav ökar statusen på yrkesprogrammen, framförallt när man samtidigt ökar behörighetskraven till de högskoleförberedande programmen. Kan inte en sådan särskiljning bidra till ökade klyftor gällande statusen på de olika gymnasieprogrammen?

Ny utbildning för karaktärsämneslärare

En annan debatt som har varit aktuell det senaste året är den om yrkeslärarutbildningen (utbildningen för lärare i karaktärsämnen). I slutet av april förra året tillkännagav

utbildningsminister Jan Björklund Regeringens vilja att totalreformera yrkeslärarutbildningen (Dagens Nyheter, 21 april 2008). Han menar att yrkesprogrammen i gymnasieskolan under flera årtionden har hamnat i skymundan. Den socialdemokratiska regeringen införde mer allmän teori på yrkesprogrammen för att alla gymnasieprogram skulle ge högskolebehörighet. Enligt Björklund misslyckades denna satsning på att höja yrkesprogrammets status, eftersom man nedvärderar yrkeskunskaper. Nu vill Regeringen reformera yrkeslärarutbildningen för att få in mer erfarna och kompetenta karaktärsämneslärare på gymnasieskolorna.

Det råder i dag brist på karaktärsämneslärare och värre förväntas det att bli (Dagens Nyheter, 21 april 2008). Många av de karaktärsämneslärare som rekryteras till skolorna har lång yrkeserfarenhet, vilket innebär att medelåldern på dessa lärare är relativt hög. Många karaktärsämneslärare kommer inom en snar framtid att gå i pension och som det ser ut nu finns det inte tillräckligt många nya karaktärsämneslärare att anställa. Enligt Björklund är dagens yrkeslärarutbildning på tre år för lång tid för att locka personer med gedigen yrkeserfarenhet. Ofta har dessa familjer att försörja och därför, menar Björklund, motiverar inte tre års studier med enbart studiemedel som inkomst. Istället vill Regeringen reformera yrkeslärarutbildningen så att personer med stor yrkeserfarenhet ska kunna bli karaktärsämneslärare genom att enbart läsa in pedagogik och metodik, vilket borde ta ungefär ett år. Yrkeskunskaperna måste på något vis bedömas och denna bedömning ska Skolverket göra (SOU 2008:112). Förutom att kanske fler yrkesverksamma personer skulle söka sig till lärartjänsterna anser också Björklund att reformen skulle bidra till att man signalerar en ökad värdering av yrkeserfarenhet. Enligt honom har man hittills:

tvungat den erfarna byggnadsarbetare som vill överföra sina yrkeskunskaper till byggelever att sätta sig tre år på lärarhögskolan. Detta är inte bara ett samhällsekonomiskt slöseri, utan en monumental nedvärdering av yrkeserfarenhet (Dagens Nyheter, 21 april 2008).

Socialdemokraternas talesperson i skolfrågor, Marie Granlund (Socialdemokraterna 2008), tycker det är bra att man uppmärksammar området, men att ett års utbildning är för lite. Hon säger att:

Björklund framställer det som att vi tvingar yrkeslärarna att läsa teori. Men så är det inte. Vissa teoretiska kunskaper behövs helt enkelt eftersom dagens arbetsliv kräver det. Yrkeslärarutbildningens teoretiska ämnen i till exempel engelska och matematik borde dock anpassas till det yrke man ska lära ut i. Det behövs en bättre integration mellan teori och praktik i yrkeslärarutbildningen för att höja kvaliteten (Socialdemokraterna 2008).

Svenskt Näringsliv (2008) ställer sig mer positiva till reformen. De tror att detta kan vara vägen till att minska problemet med den avtagande rekryteringen av utbildade karaktärsämneslärare. Men de tycker ändå att några frågetecken kvarstår. Bland annat undrar Svenskt Näringsliv hur man ska göra bedömningen av yrkeskunskaperna konsekvent. De befärrar också att lärare får olika status i lärarrummet.

Läraryrket (2008) tycker också det är bra att problemet uppmärksammas och menar, liksom Regeringen, att den ekonomiska situationen för yrkesverksamma personer som studerar till karaktärsämneslärare är orimlig. Man tycker på Läraryrket att det är bra att yrkesverksammas kunskaper ska kunna valideras, men att det är synd att Regeringen inte föreslår att denna validering kan resultera i högskolepoäng. Läraryrket menar att man gör skillnad på karaktärsämneslärare och övriga lärare. Eva-Lis Sirén på Läraryrket säger att:

Det är olyckligt att yrkeslärarna ska få en betydligt kortare och sämre utbildning än andra lärare. Det vittnar om en syn på gymnasieskolans yrkesinriktade program som inte stämmer överens med vår kunskapssyn. Välutbildade lärare är den enskilt viktigaste faktorn för att elever ska få med sig nödvändiga kunskaper och det gäller förstås även elever på yrkesprogrammen (Läraryrket 2008).

Det är tydligt att det diskuteras kring yrkesprogrammets och karaktärsämneslärarnas status. Debatten indikerar att dagens yrkesprogram har lägre anseende än de studieförberedande och att yrkeslärarutbildningen inte står lika högt i kurs som övriga lärarutbildningar. Regeringen ämnar därför förändra både yrkesprogrammen och yrkeslärarutbildningen. Förslagen på hur detta ska gå till har möts av delade åsikter. Många är kritiska till om man verkligen uppnår de mål man avser att uppnå.

Mot bakgrund av att man ännu inte tycks ha kommit på någon given lösning till hur man ska öka statusen på yrkesprogrammen tycker jag det vore intressant att studera hur samspelet mellan karaktärsämneslärare och kärnämneslärare ser ut på gymnasiet. Jag tror inte att man uppnår högre status på yrkesprogrammen genom att sänka intagningskraven och minska mängden teoretiska ämnen. Istället håller jag med Marie Granlund (Socialdemokraterna 2008) om att teoretiska ämnen bör anpassas till det yrke eleverna studerar till. Detta tror jag kan underlättas om karaktärsämneslärare och kärnämneslärare samarbetar. Frågan är bara om ett sådant ämnesövergripande samarbete är möjligt.

Något som man inom skolan ska arbeta med på ett ämnesövergripande sätt är hållbar utveckling (SOU2004:104). Därför kan det vara intressant att studera samarbetet mellan karaktärsämneslärare och kärnämneslärare gällande hållbar utveckling. Nedan följer en sammanfattad bakgrund till begreppet hållbar utveckling och hållbar utveckling ur ett internationellt och nationellt perspektiv. Sedan följer också en redovisning av varför och hur man bör undervisa om hållbar utveckling i skolan.

Begreppet hållbar utveckling

Uppmärksamheten kring miljöfrågor ökade kraftigt under 1960-talet, inte minst i Sverige (Corell & Söderberg 2005). År 1967 bildades här Statens Naturvårdsverk och år 1969 infördes miljöskyddslagen, vars syfte var att kontrollera miljöfarliga verksamheter. Till följd av det ökade

intresset för miljöfrågor anordnade Stockholm år 1972 FN: s första globala miljökonferens (UNEP 1972).

Under mötet upprättade man miljöprogrammet UNEP, som står för United Nations Environment Programme. UNEP: s huvudsakliga uppgift var att samordna miljöfrågorna inom FN. Idag har uppgiften breddats till att innefatta miljöaspekten av hållbar utveckling, ett begrepp som ännu inte var internationellt etablerat då Stockholmskonferensen hölls (SOU2004:104).

Begreppet hållbar utveckling lanserades först i slutet av 1980-talet, då FN-gruppen Världskommissionen för miljö och utveckling publicerade rapporten Vår gemensamma framtid, den så kallade Brundtlandrapporten (Corell & Söderberg 2005, World Commission on Environment and Development 1987). Kommissionen hade till uppgift att skriva ett program för hur världen skulle samverka kring miljö och utveckling.

Det var i Brundtlandrapporten som man gav den idag kanske mest vedertagna definitionen på hållbar utveckling (SOU 2004:104). Översatt till svenska, definierade man hållbar utveckling som:

en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov (SOU 2004: 104, s 9).

Hållbar utveckling bygger på ett beroendeförhållande mellan människa, ekonomi och miljö. Om man använder sig av Brundtlandsrapportens definition på hållbar utveckling brukar man tala om tre dimensioner: den sociala, den ekonomiska och den ekologiska.

Den sociala dimensionen har sin utgångspunkt i människors lika värde. Det innebär att resurser och inflytande ska fördelas jämnt mellan människor och att alla individer känner sig trygga och har tillgång till den sociala service de behöver. För att uppnå hållbarhet sägs demokrati vara en viktig grund (Världsnaturfonden 2008). Alla människor ska ha möjlighet att bidra i beslut och kunna påverka sin egen livssituation. Många gånger räknar man i den sociala dimensionen också in kulturella aspekter

Den ekonomiska dimensionen handlar om att skapa stabila ekonomiska tillstånd i hela samhället (SOU 2004:104). Ofta innebär det att ett land måste ha en varaktig ekonomisk tillväxt.

Den ekologiska dimensionen avser värnandet om våra ekosystem. Vid utnyttjande av resurser får inte det leda till att ekosystemen utarmas, man måste se till att de kan återhämta sig så att andra människor och kommande generationer kan ta del av dem.

För att nå en hållbar utveckling krävs ett helhetsperspektiv. Alla tre dimensionerna är sammanlänkade. Regeringen (SOU 2004:104) betonar exempelvis att en ekonomisk tillväxt inte är hållbar om den innebär en försämring av miljön eller om tillgångarna inte fördelas jämnt mellan människorna. I en hållbar utveckling av en dimension påverkas också övriga dimensioner i en hållbar riktning.

Hållbar utveckling är bara en vision, definitionen rymmer inte någon beskrivning av hur den skall åstadkommas. Detta kan uppfattas som ett av de stora problemen med arbetet för en hållbar utveckling (Corell & Söderberg 2005).

Förutom Brundtlandrapportens definition på hållbar utveckling har en rad andra definitioner framhållits (Björneloo 2007). I denna studie har jag dock valt att utgå ifrån ovanstående, då det är den mest etablerade.

Internationella strategier och överenskommelser för hållbar utveckling

År 1992, tjugo år efter Stockholmskonferensen, hölls ett nytt stort världsomfattande FN-möte. Denna gång ägde det rum i Rio de Janeiro och handlade om hållbar utveckling (Corell & Söderberg 2005). De många deltagande staterna arbetade fram en deklARATION som kallas RiodeklARATIONEN. I denna fastslog man 27 olika grundregler, principer, om hållbar utveckling som staterna ska samarbeta för att uppfylla (Miljö- och naturresursdepartementet 1992). Nedan följer exempel på några av de 27 principerna:

Princip 1: I strävan mot en hållbar utveckling står människan i centrum. Hon har rätt till ett hälsosamt och rikt liv i samklang med naturen (Miljö- och naturresursdepartementet 1992, s 3).

Princip 5: I syfte att minska skillnaderna i levnadsvillkor och för att bättre tillgodose behoven hos majoriteten av jordens befolkning måste alla stater och folk samarbeta i den angelägna uppgiften att utrota fattigdomen, vilket är en förutsättning för en hållbar utveckling (Miljö- och naturresursdepartementet 1992, s 3).

Princip 16: Nationella myndigheter bör sträva efter att främja internalisering av miljökostnader och användandes av ekonomiska styrmedel, med beaktande av att förorenaren, i princip, ska bära kostnaderna för föroreningarna. Hänsyn ska härvidlag också tas till det allmännas intressen och tillämpningen ska ske på sådant sätt att det inte medför störningar i den internationella handeln och investeringarna (Miljö- och naturresursdepartementet 1992, s 5).

Förutom RiodeklARATIONEN arbetade man fram den överenskommelse som är mest känd från Riokonferensen, Agenda 21 (SOU 2004:104, UN 2005). Agenda 21 är en handlingsplan för hållbar utveckling för det 21: a århundradet (2000-talet), vilket förklarar namnet (Corell & Söderberg 2005). I planen ingår mål och riktlinjer för hur arbetet för hållbar utveckling ska ske, både nationellt och internationellt.

Agenda 21 är indelad i fyra stora avsnitt: Sociala och ekonomiska dimensioner, Att bevara och förvalta resurser för utveckling, Att stärka viktiga samhällsgruppers roll samt Medel för genomförande (Corell & Söderberg 2005). Det första avsnittet berör bland annat hälsa, befolkning och handel och skulder. Det andra avsnittet innefattar den ekologiska aspekten av hållbar utveckling, det vill säga att det exempelvis handlar om biologisk mångfald, jordbruk, skogsmark och avfall. Det tredje avsnittet handlar om att stärka rollerna hos olika samhällsgrupper som kommuner, ursprungsbefolkningar och arbetsgivare. Det sista avsnittet redogör för hur handlingsplanen ska genomföras med avseende på exempelvis utbildning och finansiella resurser.

I och med Agenda 21 fick miljöfrågor och hållbar utveckling stor prioritet på både internationell och nationell nivå.

Vid millennieskiftet hölls det dittills största FN-toppmötet kring hållbar utveckling (Corell & Söderberg 2005). Mötets genomgående ämne var FN: s roll i det 21: a århundradet och handlade om hur FN skulle agera för hållbar utveckling under det kommande århundradet. I den så kallade Millenniedeklarationen skrev många av världens stats- och regeringschefer under ett antal tidsbestämda mål (SOU 2004:104, The Millennium Assembly of the United Nations 2000). Ett av målen var att minska antalet människor som lever i extrem fattigdom med hälften. Till varje mål finns indikatorer som kan användas för att se om målen är uppnådda eller inte.

Två år senare, 2002, hölls nästa FN-toppmöte i Johannesburg. Under mötet utvärderade man hur utvecklingen hade gått sedan Riokonferensen tio år tidigare (Corell & Söderberg 2005). Man gick också vidare med de mål som ställts upp under Millenniemötet och belyste nya problem och hur de skulle åtgärdas. Mötets deltagare fastslog att hållbar produktion och konsumtion, bekämpning av fattigdom samt värnandet om naturresurserna var de tre huvudsakliga målen att sträva efter att uppnå (SOU 2004:104). Man uppmanade också världens länder att senast 2005 sammanställa nationella strategier för hållbar utveckling.

Nationella strategier för hållbar utveckling

Ett av de FN-möten som har fått störst effekt på nationell och till och med lokal nivå är toppmötet i Rio (Skr 2001/02:172). Efter mötet har man i Sverige flitigt arbetat med lokala Agenda 21 inom kommunerna. Arbetet med Agenda 21 har dock skiljt sig åt mellan kommunerna, beroende på lokala förutsättningar och engagemang. Kommunerna har också fått olika mycket politiskt stöd, men totalt sett lade regeringen ut 18 miljoner kronor på kommuner och organisationer. En av anledningarna till att man satsade så stort på Agenda 21-arbetet är att det i Agenda 21-dokumentet från Riokonferensen finns ett kapitel som berör lokala myndigheters arbete för hållbar utveckling.

Fem år efter Riokonferensen åtog sig FN: s medlemsstater att färdigställa nationella strategier för hållbar utveckling senast samma år som FN-toppmötet i Johannesburg skulle hållas. Strategierna skulle utgöra underlag för Johannesburgmötet. Därför kom Sverige år 2002 ut med sin första nationella strategi för hållbar utveckling (Skr 2001/02:172). I denna skrivelse presenterar Regeringen åtta huvudsakliga områden som man då såg som viktigast för arbetet för hållbar utveckling. De åtta områdena är: Framtidens miljö, Begränsa klimatförändringarna, Befolkning och folkhälsa, Social sammanhållning, välfärd och trygghet, Sysselsättning och lärande i ett kunskapssamhälle, Ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft, Regional utveckling och sammanhållning samt Samhällsbyggande.

Skrivelsen innehåller såväl långsiktiga visioner som kortsiktiga, konkreta mål. Till målen har man också skrivit hur man ska nå dem (genom exempelvis styrmedel av olika slag) och vem eller

vilka som ska bidra till att målen uppfylls (till exempel vilka institutioner som ska vara inblandade).

Sedan 2002 har Sveriges strategi för hållbar utveckling reviderats ett par gånger. Efter uppmanandet från Riokonferensen om att ha utarbetat en nationell strategi senast 2005 gjordes den första revideringen år 2004 (Skr 2003/04:129). Den andra och senaste vidareutvecklingen kom ut 2006 (Skr 2005/06:126).

Varför utbildning för hållbar utveckling?

Sandell med flera (2003) belyser att hållbar utveckling är ett mycket brett perspektiv som berör i princip allting och rör alla människor. De menar att risken med ett sådant perspektiv är att det inte får någon effekt, eftersom ingen känner ett personligt ansvar att agera. Vidare argumenterar författarna utifrån detta att om hållbar utveckling ska förstås och engagera krävs utbildning om det, gärna i organiserade former som skolor.

Corell & Söderberg (2005) menar att arbetet för att nå en hållbar utveckling mer och mer handlar om att få alla individer att ta sitt ansvar. Det gäller att ändra människors beteende så att målen uppfylls. Därför har strategin att informera och utbilda fått allt större fäste. Lagar, regler och ekonomiska styrmedel kan inte ändra människors förhållningssätt, det kan bara information och utbildning göra.

Utbildningens roll för hållbar utveckling uppmärksammades redan under Stockholmskonferensen 1972, men eftersom hållbar utveckling inte var något etablerat begrepp riktades uppmärksamheten framförallt mot miljöutbildning (SOU 2004:104). I Brundtlandsrapporten behandlades också utbildningsfrågorna, men de var inte så påfallande. Betydligt mer framträdande var de i den handlingsplan som var ett resultat av Riokonferensen; Agenda 21. Hela kapitel 36 behandlar utbildning för hållbar utveckling. Nedan följer en svensk översättning från ett citat ur detta kapitel:

Både formell och icke-formell utbildning är nödvändig för att ändra människors attityder så att de kan bedöma och lösa de problem som hör samman med hållbar utveckling.

Den är också av avgörande betydelse för att uppnå medvetande om betydelsen av miljö och etik, värderingar, attityder, färdigheter och beteenden som är förenliga med hållbar utveckling och för att allmänheten effektivt skall kunna delta i beslutsprocessen (SOU 2004:104, s 40).

I citatet framhäver man, liksom Corell & Söderberg (2005), att utbildning är nödvändigt för att ändra människors förhållningssätt.

Ett ämnesövergripande arbetssätt

Ansvaret för utbildning för hållbar utveckling kan inte och ska inte läggas på ett enskilt ämne. I Agenda 21 deklarerade man att undervisningen om hållbar utveckling blir effektiv först då den integreras i alla skolämnen (UN 2005). I en rapport som UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) skrev 2004 inför det så kallade årtiondet för utbildning för

hållbar utveckling angavs sex kännetecken för utbildning för hållbar utveckling (SOU 2004:104). Ett av dessa kännetecken var att utbildning för hållbar utveckling ska vara:

Ämnesövergripande och holistisk: lärande för hållbar utveckling ska vara integrerad i hela läroplanen och inte utgöra ett separat ämne (SOU 2004:104, s 42).

Hållbar utveckling är alltså inte ett eget ämne, utan snarare ett perspektiv som har lagts till alla ämnen. Kommittén för utbildning för hållbar utveckling skriver i ett betänkande att lärare som undervisar i olika ämnen bör samarbeta bättre och att undervisningen om hållbar utveckling måste bli mer ämnesövergripande (SOU 2004:104).

Sandell med flera (2003) framhåller också en annan aspekt av utbildning för hållbar utveckling. De menar att det är viktigt att under lektionerna angripa verkliga problem och sådana problem som eleverna upplever att de kan göra något åt. Här kan man tänka sig att karaktärsämneslärarna har en viktig roll, eftersom de har stor erfarenhet av yrket i verkligheten och kan framhålla verkliga problem som rör elevernas framtida arbetsplats. Dessa problem borde engagera eleverna mer än andra, eftersom de faktiskt kan komma att ha en möjlighet att påverka dem.

Det holistiska och ämnesövergripande perspektivet på hållbar utveckling avspeglas i mångt och mycket i den svenska skolans styrdokument, gällande både övergripande mål och kursmål. Nedan följer en kort redogörelse för vad styrdokumentet säger om undervisning om hållbar utveckling i gymnasieskolan.

Styrdokumentet om hållbar utveckling

Gymnasieskolans struktur grundar sig på ett antal olika styrdokument. De styrdokument som jag anser är aktuella i diskussionen om undervisning för hållbar utveckling är framförallt läroplanen Lpf94, program mål, kursplaner och betygskriterier.

1994 års läroplan för de frivilliga skolformerna, Lpf 94 (2006) behandlar skolans värdegrund, riktlinjer och mål. Ett stycke i Lpf 94 heter Skolans uppdrag och handlar om vilka huvuduppgifter gymnasieskolan och de andra frivilliga skolformerna har. Det enda uppdrag som uttryckligen berör hållbar utveckling är följande:

Undervisningen bör belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling (Lpf 94 2006, s 6).

Med lite kunskaper om vad hållbar utveckling innebär kan man på många ställen i Lpf 94 utläsa olika uppdrag och mål som handlar om hållbar utveckling. Ett mål som skolan skall uppnå är att varje elev efter avslutad utbildning:

kan observera och analysera människans samspel med sin omvärld utifrån ett ekonomiskt och ekologiskt perspektiv (Lpf 94 2006, s 11).

Denna mening belyser en viktig del av utbildning för hållbar utveckling, nämligen att man ska lära sig att se sambanden mellan sociala, ekonomiska och ekologiska faktorer. Flera likartade mål och riktlinjer kan finnas i Lpf 94. Hållbar utveckling är ett centralt begrepp i läroplanen, även om det bara uttrycks ordagrant i en mening.

På liknande sätt kräver programmålen en hel del kunskaper om hållbar utveckling för att förstå omfattningen av det. Eftersom det finns 17 nationella gymnasieprogram finns det också 17 olika programmål. Exempel på två yrkesförberedande program där man kan finna tydliga kopplingar till hållbar utveckling i programmål, kursplaner och betygskriterier är Fordonsprogrammet och Handels- och administrationsprogrammet.

I Fordonsprogrammets programmål kan man läsa bland annat följande gällande programmets karaktär och uppbyggnad:

Ämnena ger även förståelse av fordonets och flygmaskinens roll i samhället. Inom fordonsbranschen har en stark miljömedvetenhet utvecklats, delvis påskyndat genom skärpt lagstiftning. Alla som utbildas inom området måste få kännedom om fordons påverkan på miljön, både vad gäller material och drivmedel. I utbildning utvecklas förmågan att hantera samhällets krav på återvinning av produkter samt ges kännedom om förutsättningarna för en ekologiskt hållbar utveckling (Skolverket 2008a).

Den utveckling som skett i fråga om fordon och flygmaskiner under de senaste decennierna har framförallt inneburit ökad säkerhet, förbättrad ergonomi och en - per enhet räknad - mindre belastning på miljön (Skolverket 2008a).

Det är tydligt att Fordonsprogrammet karaktäriseras av medvetenhet om den ekologiska aspekten av hållbar utveckling. Man tar också upp den sociala dimensionen i form av arbets säkerhet och ergonomi. Under rubriken Skolans ansvar kan man finna flera punkter som berör den sociala dimensionen, bland andra:

Skolan skall ansvara för att eleverna vid fullföljd utbildning har kunskaper om faktorer som påverkar hälsa och säkerhet och har kännedom om hur arbetsmiljöfrågor hanteras inom berörda verksamheter samt kan verka för en god fysisk och psykosocial arbetsmiljö (Skolverket 2008a).

Den ekonomiska dimensionen av hållbar utveckling är inte lika uppenbar i Fordonsprogrammets programmål. Däremot tar man i några av fordonsprogrammets karaktärsämnen upp samspelet med ekonomin, mer eller mindre direkt. Exempelvis står det i målen för kursen Fordonsvård och service att:

Eleven skall förstå fordonsunderhålls betydelse för miljö, säkerhet, prestanda och ekonomi (Skolverket 2000).

Även i många av betygskriterierna för kurserna i karaktärsämnena uttrycker man de olika aspekterna av hållbar utveckling.

I Handels- och administrationsprogrammets programmål kan man finna följande under rubriken Programmets karaktär och uppbyggnad:

Miljöperspektivet präglar utbildningen både vad gäller fysisk och psykosocial arbetsmiljö och vad gäller förutsättningarna för en ekologiskt hållbar utveckling. Hänsyn till miljö, ekologi och hälsa får en mer framträdande roll genom miljömärkta varor, resurshushållning och kretsloppstänkande (Skolverket 2008b).

Ekonomi, administration och service är viktiga delar i utbildningen, liksom förståelse av betydelsen av affärsmässighet och företagsamhet (Skolverket 2008b).

I ovanstående kan man tydligt utläsa den sociala och den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling. Den ekonomiska aspekten tas också upp, även om den inte uppenbart kopplas till de andra två aspekterna. Men liksom på Fordonsprogrammet kan man finna tydligare kopplingar till ekonomi i några av kursplanerna. I kursen Småföretagande A kan man exempelvis läsa att eleven efter avslutat kurs skall:

kunna förstå det lokala näringslivets framväxt, struktur och förutsättningar för den framtida utvecklingen (Skolverket 2000).

Gemensamt för Handels- och administrationsprogrammets och Fordonsprogrammets program mål är att de uttrycker betydelsen av samverkan mellan kärnämnen och karaktärsämnen för att skapa helhet i utbildningen.

Kärnämnet Naturkunskap A ska enligt kursplanen anknyta till elevernas studieinriktning (Skolverket 2000). Detta borde underlättas om naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare samarbetar, eftersom yrkeslärarna har större erfarenhet av det aktuella yrket.

Forskningsläge

När SOU 2004:104 skrevs hade endast ett fåtal undersökningar om ämnesövergripande arbetssätt kring undervisning i hållbar utveckling gjorts (SOU 2004:104). De studier som ändå hade gjorts indikerade att undervisning om hållbar utveckling företrädesvis sker ämnesvis, framför allt i de senare skolåren (SOU 2004:104). Att hållbar utveckling handlar om samspelet mellan ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter tycktes inte heller ha fått någon större genomslagskraft i undervisningen.

Sedan betänkandet skrevs har det gått nästan fem år och frågan är om situationen har förändrats.

Jag har hittat en relevant undersökning som gjordes på tre grundskolor i Australien (Pepper & Wildy 2008). I studien granskade man bland annat samarbetet mellan olika ämneslärare och fann att undervisningen om hållbar utveckling oftast sker ämnesvis och att det sällan sker något samarbete mellan olika ämneslärare. Studien visade också att det främst var lärarna i samhällskunskap och naturkunskap som intresserade sig för undervisning om hållbar utveckling.

Cavanagh (2006) uppmärksammar samarbetet mellan karaktärsämneslärare och kärnämneslärare på yrkesutbildningar och menar att flera experter tror att vi kommer att få se mer av sådana samarbeten i framtiden

Björneloo (2007) menar å sin sida att ämnesövergripande samarbete hindras av att undervisningspassen blir kortare och att det finns för många ämneslärare. Detta gäller däremot bara grundskolans senare år. Hur situationen ser ut på gymnasiet behandlas inte av hennes studie.

Frågeställningar

Min studie syftar till att undersöka det ämnesövergripande samarbetet på gymnasiet, specifikt mellan naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare. Eftersom undervisning om hållbar utveckling ska vara ämnesövergripande (SOU 2004:104) passar det också bra att undersöka samarbetet kring just hållbar utveckling. Följande frågeställningar har jag utgått ifrån för att kunna nå fram till en slutsats:

- Vilken innebörd har begreppet hållbar utveckling för lärarna?
- Vilka erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling har lärarna?
- Hur relevant tycker lärarna att undervisning om hållbar utveckling är för kurserna de undervisar i?
- Hur upplever lärarna samarbetet mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare, inom undervisning om hållbar utveckling?
- Vilka förutsättningar anser lärarna krävs för att samarbete, rent generellt, mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt och vilka möjligheter ges?

Material och metod

Urval

Studien har gjorts på sju gymnasieskolor i Stockholms län, Uppsala län och en av kommunerna som tillhör Uppsala Universitets VFU-område, men som ligger i ett annat län (av sekretesskäl utelämnar jag namnet på denna kommun). Att jag har valt dessa områden till att delta i undersökningen beror enbart på att det är stora områden, vilket medför att utbudet av gymnasieskolor är relativt stort här. Studien tar alltså inte i beaktande att den i stort sett gjorts på stadsskolor.

De lärare som ingår i undersökningen undervisar alla på Fordonsprogrammet eller Handels- och administrationsprogrammet. Vissa av lärarna undervisar på båda programmen. På Fordonsprogrammet undervisar lärarna i en eller flera av följande kurser: Naturkunskap A, Arbetsmiljö och säkerhet, Datorkunskap, Fordon och samhälle, Fordonskännedom, Fordonsteknik grundkurs, Fordonsvård och service samt Hydraulik och pneumatik.

De lärare som deltar från Handels- och administrationsprogrammet undervisar i en eller flera av följande kurser: Naturkunskap A, Datorkunskap, Administration A, Bransch- och produktkunskap samt Näthandel A.

Av de lärare som har deltagit i undersökningen undervisar fem av dem i Naturkunskap A på Fordonsprogrammet, varav en också undervisar i Naturkunskap A på Handels- och administrationsprogrammet. Sju av de lärare som har svarat på enkäten undervisar i karaktärsämneskurser på Fordonsprogrammet, varav en också undervisar på Handels- och administrationsprogrammet. Två lärare undervisar enbart på Handels- och administrationsprogrammet. Totalt sett deltar alltså fem naturkunskapslärare och nio karaktärsämneslärare i studien.

Anledningen till att jag har valt ut lärare i just dessa kurser är att jag i de respektive kursplanerna har identifierat mål och betygsriterier som anknyter till hållbar utveckling och att kurserna är obligatoriska på programmen (Skolverket 2000, Skolverket 2008a, Skolverket 2008b).

Datainsamlingsmetod

Undersökningen har gjorts genom en digital enkät (Bilaga 1) med hjälp av programmet eValuering 2.1 (Jakobsson 2006).

Enkätdelegaterna fann jag genom att fråga rektorer och programrektorer, på skolor som erbjuder dessa program, om de kunde ge mig e-postadresser till lärarna som undervisar i ovanstående

kurser (Bilaga 2, Bilaga 3, Bilaga 4). Enkätförfrågan med länk till enkäten skickade jag sedan till lärarnas e-postadresser (Bilaga 5).

Anledningen till att jag valde enkät som undersökningsmetod är att mitt mål var att samla in data från ett stort antal lärare, för att kunna generalisera resultaten. Enkäten skickades ut till 36 lärare, varav endast 17 lärare svarade på enkäten. Det blev alltså ett bortfall på drygt hälften. Enligt Esaiasson med flera (2004) är det just stora bortfall som är risken med enkäter. De menar att det är lättare att låta bli att svara på ett opersonligt frågeformulär, än att säga nej till en intervjuare som man får en mer personlig kontakt med.

Av de 17 lärare som svarade på enkäten var det tre lärare som inte angav vilka kurser de undervisar i, så i slutändan var det bara 14 enkätsvar som jag kunde använda i rapporten. Detta hade inte heller kunnat ske om jag haft en personlig kontakt med svarspersonerna.

Om man i sin undersökning vill kunna ställa öppna frågor utan fasta svarsalternativ är personliga intervjuer den bästa metoden (Esaiasson med flera 2004). Tanken bakom min enkät var att den skulle bestå av fasta svarsalternativ, just eftersom svarsfrekvensen på öppna frågor i en enkät brukar bli ganska låg. Men när jag utformade enkäten insåg jag att öppna frågor ändå borde finnas med, för att jag skulle få reda på mer personliga reflektioner. Hade jag haft mer tid på mig skulle det ha varit intressant att även göra personliga intervjuer med lärarna, för att få en mer uttömmande undersökning.

Databearbetning

Eftersom svarsfrekvensen blev låg har jag delat in lärarna i två kategorier: naturkunskapslärare och karaktärsämneslärare. I kategorin karaktärsämneslärare ingår alltså lärare i alla kurserna förutom Naturkunskap A. Jämförelserna görs därmed mellan dessa två kategorier.

Oftast görs inte heller någon särskiljning mellan lärare på Fordonsprogrammet respektive Handels- och administrationsprogrammet, eftersom det var så få lärare från det sistnämnda programmet som svarade på enkäten.

Avgränsningar

Att jag har valt just dessa två program beror på att de är relativt stora och finns på ganska många skolor i undersökningsområdena, vilket gör att man kan hitta ett större underlag för enkäten.

Forskningsetik

Jag har informerat samtliga deltagare i enlighet med Vetenskapsrådets forskningsetiska principer (Esaiasson med flera 2004). I och med att jag i enkätförfrågan berättade om studiens syfte, vad den ska användas till och att svaren är anonyma har jag uppfyllt informationskravet,

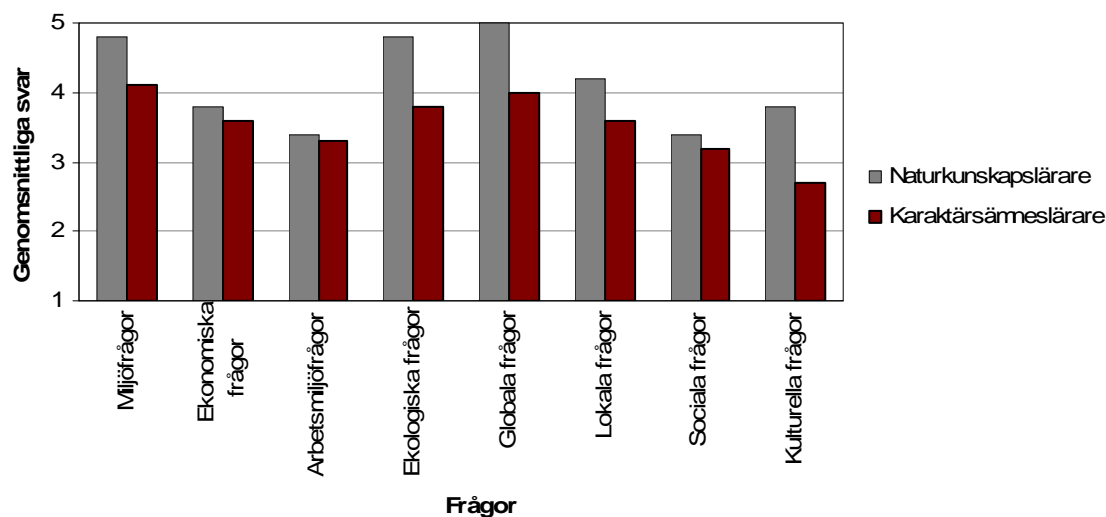
nyttjandekravet och konfidentialitetskravet. Även samtyckeskravet är uppfyllt, eftersom enkäten var frivillig att delta i och att det gick att avbryta deltagandet om man ville, genom att inte slutföra enkäten.

Resultat

Vilken innebörd har begreppet hållbar utveckling för lärarna?

Lärarna fick ett antal påståenden av karaktären *Hållbar utveckling är starkt förknippat med ...* där de fick svara på en femgradig skala från *instämmer inte alls* till *instämmer helt och hållet*. Vidare fick de ett antal frågor av karaktären *... är en förutsättning för en hållbar utveckling* med samma svarsalternativ som ovan.

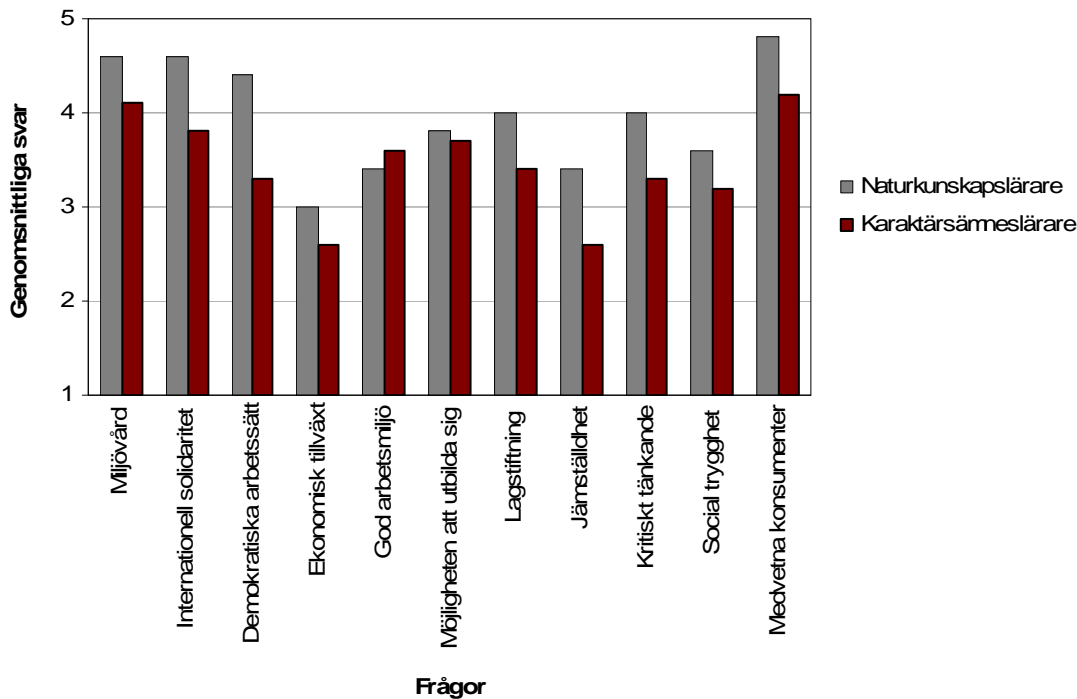
Gemensamt för naturkunskapslärarna och karaktärsämneslärarna var att de i genomsnitt klassade globala frågor, miljöfrågor och ekologiska frågor som starkast förknippade med hållbar utveckling (Figur 1). Det innebär att den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling förknippades starkast till hållbar utveckling av båda lärarkategorierna. Den sociala dimensionen förknippades svagast med hållbar utveckling av båda kategorierna, då arbetsmiljöfrågor, kulturella frågor och sociala frågor placerades lägst på skalan. En generell skillnad mellan karaktärsämneslärarnas och naturkunskapslärarnas svar var att naturkunskapslärarna i genomsnitt förknippade samtliga frågor något starkare till hållbar utveckling (Figur 1).



Figur 1. Jämförelse mellan hur starkt naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna i genomsnitt förknippade hållbar utveckling med de olika frågorna. Lärarna fick ett antal påståenden av karaktären *Hållbar utveckling är starkt förknippat med...* och fick svara på en femgradig skala från *instämmer inte alls* (1) till *instämmer helt och hållet* (5). $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

Även gällande vad som är förutsättningar för en hållbar utveckling har båda lärarkategorierna i genomsnitt angivit likartade svar (Figur 2). Lärarna ansåg i störst grad att medvetna konsument, miljövård och internationell solidaritet är förutsättningar för en hållbar utveckling. Liksom i föregående fråga placerades sociala frågor, så som jämställdhet och social trygghet, relativt långt

ner. Allra minst ansåg båda lärarkategorierna att ekonomisk tillväxt är en förutsättning för en hållbar utveckling. Det enda påstående som karaktärsämneslärarna i genomsnitt höll med om i högre grad än naturkunskapslärarna var att god arbetsmiljö är en förutsättning för hållbar utveckling. I övrigt höll naturkunskapslärarna i medeltal med om samtliga påståenden i högre grad.



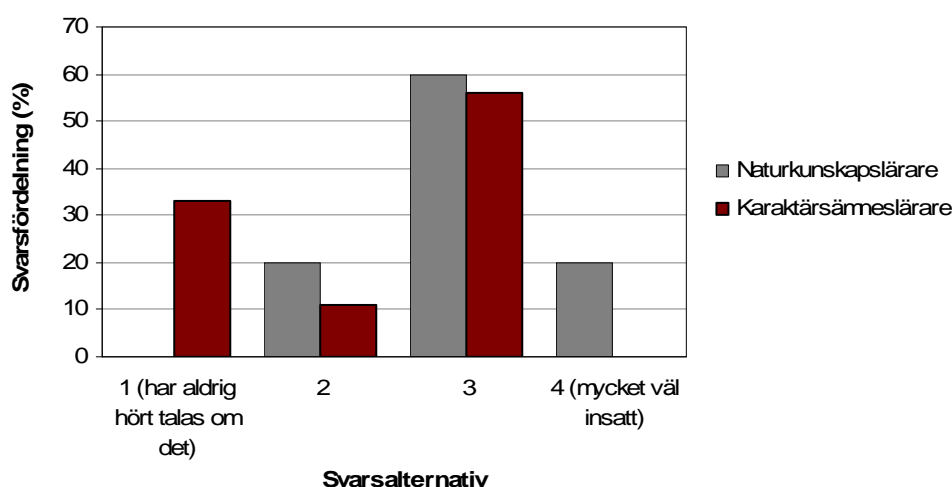
Figur 2. Jämförelse mellan vad naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna i genomsnitt ansåg är förutsättningar för hållbar utveckling. Lärarna fick ett antal påståenden av karaktären ... är en förutsättning för en hållbar utveckling och fick svara på en femgradig skala från *instämmer inte alls* (1) till *instämmer helt och hållet* (5). $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

Vilka erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling har lärarna?

På frågan om lärarna har någon utbildning i hållbar utveckling svarade en av de nio karaktärsämneslärarna att han har utbildning i hållbar utveckling i form av fortbildning ("Fortbildningsdagar, studiedagar och samarbete med Forsmark och SKB i Oskarshamn"). Övriga åtta karaktärsämneslärare svarade att de inte har någon utbildning i hållbar utveckling. Bland naturkunskapslärarna var svaren lite mer spridda. Två av de fem naturkunskapslärarna svarade att de inte har någon utbildning i hållbar utveckling. En svarade att hon har fått utbildning i hållbar utveckling i form av ett moment på en av de grundläggande kurserna i hennes agronomutbildning. Resterande två lärare har fått utbildning i hållbar utveckling i form av fortbildning, den ena på Uppsala Universitet och den andre på Mälardalens högskola i Västerås i en miljökurs om fem poäng (egen fortbildning). En högre andel naturkunskapslärare än karaktärsämneslärare svarade att de hade någon form av utbildning i hållbar utveckling

Lärarna fick också frågan *Hur väl bekant är du med begreppet "hållbar utveckling"* där de fick svara på en fyrgradig skala från *har aldrig hört talas om det* (1) till *mycket väl insatt* (4). Av karaktärsämneslärarna svarade tre att de aldrig har hört talas om det. De flesta svarade dock med siffran 3, det vill säga att de lutade mer åt att vara insatta i begreppet (Figur 3). I genomsnitt placerades karaktärsämneslärarnas svar på 2,2.

Naturkunskapslärarna svarade å sin sida i genomsnitt med siffran 3 (Figur 3). De ansåg sig alltså vara en aning mer insatta i begreppet än vad karaktärsämneslärarna gjorde. Svaren var spridda mellan 2 och 4, men de flesta svaren placerades på siffran 3.

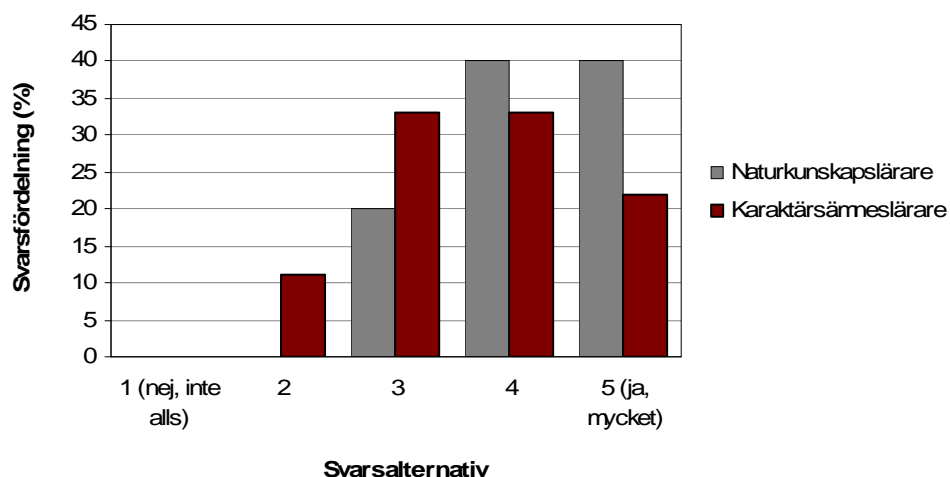


Figur 3. Jämförelse mellan hur insatta naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna ansåg att de är i begreppet hållbar utveckling. Lärarna fick svara på en fyrgradig skala från *har aldrig hört talas om det* (1) till *mycket väl insatt* (4). Svaren anges i hur många procent av lärarna som har svarat med respektive siffra. $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

Vidare ställdes frågan *Anser du att du har ett stort intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling?* Lärarna fick svara på en femgradig skala från *nej, inte alls* (1) till *ja, mycket* (5). Bland karaktärsämneslärarna var svaren ganska spridda, men de flesta svarade med siffran 3 eller 4 (Figur 4). I genomsnitt placerades karaktärsämneslärarnas svar på 3,7.

Bland naturkunskapslärarna placerades en större andel av svaren på siffrorna 4 och 5, med ett genomsnitt på 4,2. Det innebär att de i genomsnitt har något större intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling än vad karaktärsämneslärarna har.

De lärare som aldrig hört talas om begreppet hållbar utveckling har svarat 3, 4 respektive 5 på frågan om hur stort intresse de har för frågor som handlar om hållbar utveckling.

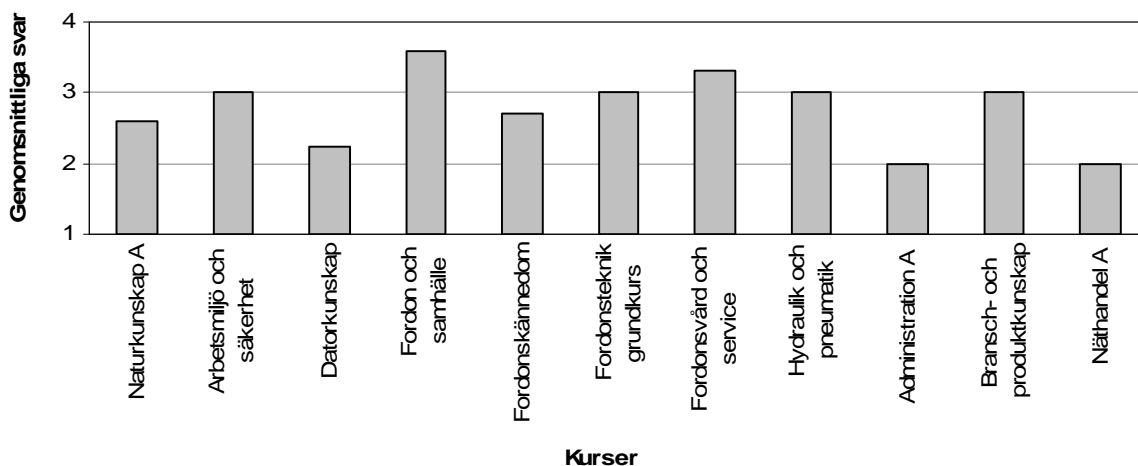


Figur 4. Jämförelse mellan naturkunskapslärares respektive karaktärsämneslärares intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling. Frågan *Anser du att du har ett stort intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling?* ställdes med en femgradig svarsskala från *nej, inte alls* (1) till *ja, mycket* (5). Svaren anges i hur många procent av lärarna som har svarat med respektive siffra. $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att naturkunskapslärares både ansåg sig vara mer insatta i begreppet hållbar utveckling och ha ett större intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling, än karaktärsämneslärares.

Hur relevant tycker lärarna att undervisning om hållbar utveckling är för kurserna de undervisar i?

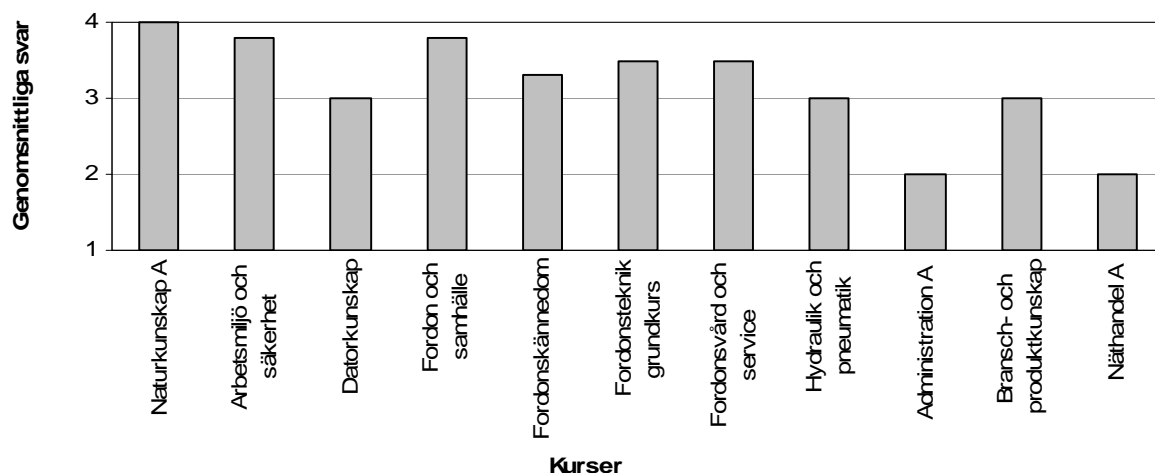
Lärarna fick frågan hur mycket de brukar beröra hållbar utveckling i de aktuella kurserna. Svarsskalan var fyragradig med alternativen *inte alls* (1), *någon enstaka gång* (2), *ganska ofta* (3) och *i princip varje lektion* (4). Karaktärsämneslärares ansåg sig i genomsnitt beröra hållbar utveckling oftare än vad naturkunskapslärares gjorde (2,8 respektive 2,6). Men tittar man på svarsfördelningarna på varje kurs ser man att svaren är ganska spridda (Figur 5). Fordon och samhälle och Fordonsvård och service var de kurser där lärarna i genomsnitt ansåg sig beröra hållbar utveckling oftast. På kurserna Administration A, Näthandel A och Datorkunskap berör lärarna hållbar utveckling i minst utsträckning. De två lärare som svarade att de inte alls berör hållbar utveckling i undervisningen undervisar i kurserna Datorkunskap respektive Fordonskännedom. Dessa två lärare tillhör också dem som aldrig har hört talas om begreppet hållbar utveckling.



Figur 5. Sammanställning av hur mycket lärarna i genomsnitt berör hållbar utveckling i de aktuella kurser som de undervisar i. Frågan *Hur mycket brukar du beröra hållbar utveckling i din undervisning?* ställdes för var och en av kurserna som läraren undervisar i. Svartalternativen var *inte alls* (1), *någon enstaka gång* (2), *ganska ofta* (3) och *i princip varje lektion* (4). Svaren från de lärare som undervisar på båda programmen har bara räknats med en gång, eftersom de svarat lika på båda programmen. $N_{\text{Naturkunskap A}} = 5$, $N_{\text{Arbetsmiljö och säkerhet}} = 5$, $N_{\text{Datorkunskap}} = 4$, $N_{\text{Fordon och samhälle}} = 5$, $N_{\text{Fordonskännedom}} = 6$, $N_{\text{Fordonsteknik grundkurs}} = 6$, $N_{\text{Fordonsvård och service}} = 6$, $N_{\text{Hydraulik och pneumatik}} = 5$, $N_{\text{Administration A}} = 1$, $N_{\text{Bransch- och produktkunskap}} = 1$ och $N_{\text{Näthandel A}} = 2$.

Lärarna frågades också hur relevant de tycker att undervisning om hållbar utveckling är inom de aktuella kurser som de undervisar i. De fick svara på en fyrgradig skala från *inte alls relevant* (1) till *mycket relevant* (4). Svartalternativet *ingen uppfattning* fanns också med. Alla naturkunskapslärare var överens om att undervisning om hållbar utveckling var mycket relevant inom Naturkunskap A (Figur 6). De karaktärsämneskurser där lärarna ansåg att undervisning om hållbar utveckling är mest relevant var Arbetsmiljö och säkerhet, Fordon och samhälle, Fordonsvård och service och Fordonsteknik grundkurs. I kurserna Administration A och Näthandel A ansåg lärarna att undervisning om hållbar utveckling var minst relevant. Den lärare som undervisar i Datorkunskap enbart på Handels- och administrationsprogrammet svarade att han inte har någon uppfattning om hur relevant undervisning om hållbar utveckling är inom Datorkunskap. På föregående fråga svarade samma person att han inte alls berör hållbar utveckling i undervisningen. Han är också en av dem som har angett att han aldrig har hört talas om begreppet hållbar utveckling.

Slår man ihop svaren från alla karaktärsämneskurser ser man att de i genomsnitt placerades på 3,1 medan naturkunskapslärarnas svar i genomsnitt placerades på 4.



Figur 6. Sammanställning av hur relevant lärarna i genomsnitt tyckte att undervisning om hållbar utveckling är inom de aktuella kurser som de undervisar i. Frågan *Hur relevant tycker du att undervisning om hållbar utveckling är inom kursen?* ställdes för var och en av kurserna som läraren undervisar i. Svarsskalan var fyragradig från *inte alls relevant* (1) till *mycket relevant* (4). Svartalernativet *ingen uppfattning* fanns också med. Detta alternativ valde en av lärarna, som därför inte finns med i diagrammet. Svaren från de lärare som undervisar på båda programmen har bara räknats med en gång, eftersom de svarat lika på båda programmen. $N_{\text{Naturkunskap A}} = 5$, $N_{\text{Arbetsmiljö och säkerhet}} = 5$, $N_{\text{Datorkunskap}} = 3$, $N_{\text{Fordon och samhälle}} = 5$, $N_{\text{Fordonskännedom}} = 6$, $N_{\text{Fordonsteknik grundkurs}} = 6$, $N_{\text{Fordonsvård och service}} = 6$, $N_{\text{Hydraulik och pneumatik}} = 5$, $N_{\text{Administration A}} = 1$, $N_{\text{Bransch- och produktkunskap}} = 1$ och $N_{\text{Nätthandel A}} = 2$.

Hur upplever lärarna samarbetet mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare, inom undervisning om hållbar utveckling?

Ingen av naturkunskapslärarna svarade att de inom Naturkunskap A samarbetar med någon av lärarna i karaktärsämneskurserna, inom hållbar utveckling. En av naturkunskapslärarna hade dock

föreläst för åk 1 inom ett gemensamt projekt/uppläggnings mellan karaktärsämnen, engelska, svenska, samhällskunskap.

Naturkunskap A läser eleverna först i åk 3 och då har läraren gått i pension.

Bland karaktärsämneslärarna var det totalt två lärare som ansåg att de hade någon form av samarbete med naturkunskapslärare, inom hållbar utveckling. Den ena av dem svarade att de frågar varandra om råd och den andra svarade att de samarbetar genom temaarbete. Den sistnämnda läraren arbetar på samma skola som naturkunskapsläraren som angav gemensamt projekt/uppläggnings som samarbetsform.

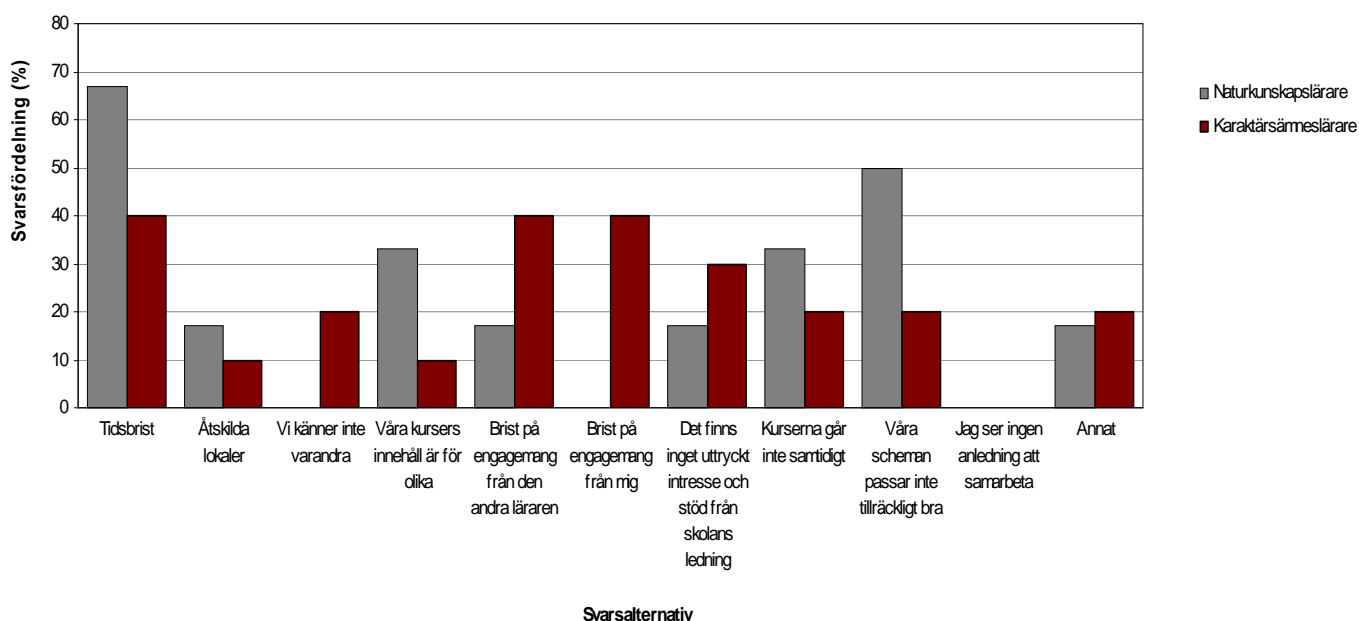
Lärarna fick också svara på vilka skäl de anser finns till att samarbete inte sker. Till sin hjälp fick de ett antal alternativ att välja mellan, men också möjligheten att skriva till egna orsaker. Den orsak som störst andel av naturkunskapslärarna markerade var tidsbrist (Figur 7). Näst störst andel ansåg att en anledning till uteblivet samarbete är att lärarnas scheman inte passar tillräckligt bra. Andra anledningar som relativt stor andel naturkunskapslärare markerade var att kursernas innehåll är för olika och att kurserna inte går samtidigt.

Inga av naturkunskapslärarna ansåg att brist på engagemang från dem själva eller att lärarna inte känner varandra är orsaker till uteblivet samarbete (Figur 7). En av naturkunskapslärarna angav inte någon av anledningarna, eftersom han i år inte har några undervisningstillfällen i Naturkunskap A.

Även bland karaktärsämneslärarna markerade störst andel tidsbrist (Figur 7). Men tidsbrist var inte ensam i topp. Lika stor andel ansåg att brist på engagemang från båda lärarna var en orsak till att samarbete inte sker. Näst störst andel ansåg att en anledning är att det inte finns något uttryckt intresse och stöd från skolans ledning. Minst problem var åtskilda lokaler och att kursernas innehåll är för olika. En av karaktärsämneslärarna angav inte någon av anledningarna, med motivationen:

Jag har aldrig tidigare hört begreppet 'hållbar utveckling' och kan bara gissa mig till vad det innebär.

Gemensamt för båda lärarkategorier är att alla ansåg att det finns anledningar till att samarbeta (Figur 7).

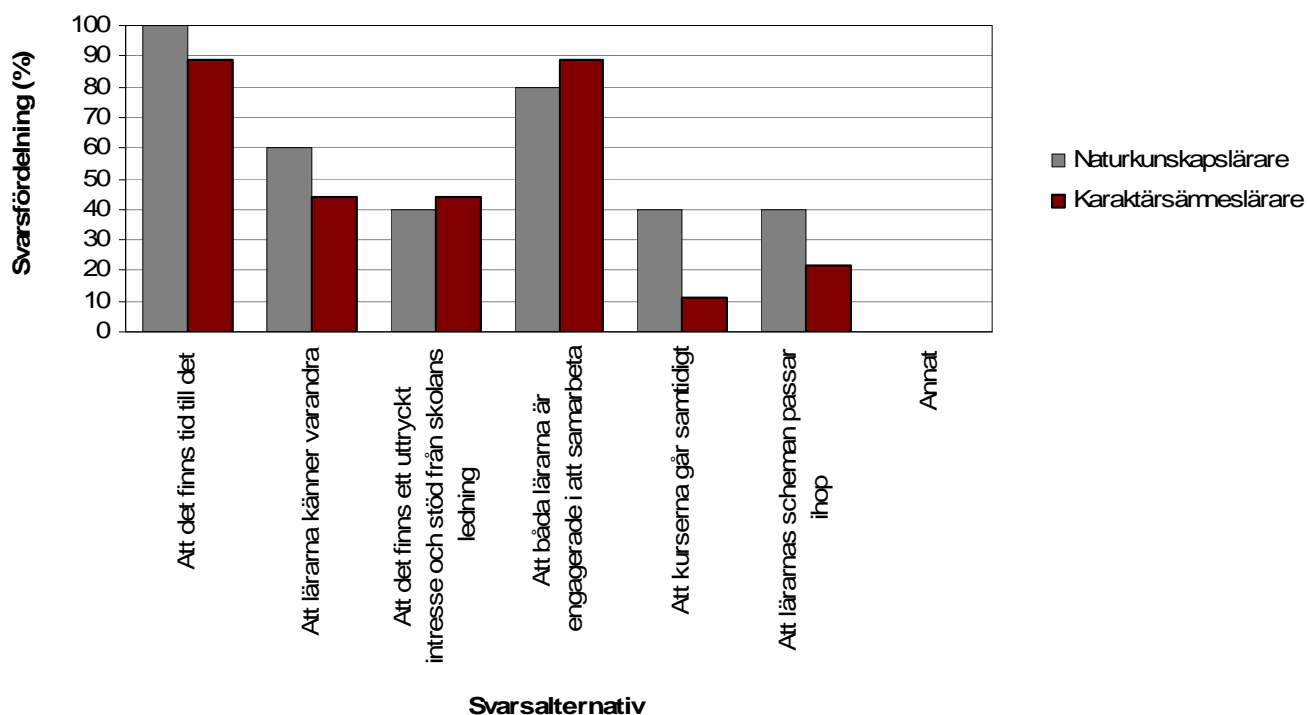


Figur 7. Jämförelse mellan vilka anledningar naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna ansåg finns till att samarbete mellan dessa lärare inte sker, inom hållbar utveckling. Lärarna fick ett antal alternativ att välja mellan, men också möjligheten att skriva egna alternativ (då markerades *Annat*). Lärarna fick ange flera alternativ. Svaren anges i hur många procent av lärarna som har markerat respektive påstående. De lärare som undervisar på båda programmen räknas som två lärare eftersom svaren gäller samarbete mellan olika lärare. $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 6$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 10$.

Vilka förutsättningar anser lärarna krävs för att samarbete, rent generellt, mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt och vilka möjligheter ges?

Lärarna fick frågan *Rent generellt, vilka förutsättningar tycker du måste finnas för att ett samarbete mellan yrkeslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt?* För att underlätta för lärarna fick de ett antal svarsalternativ, men också möjligheten att skriva egna alternativ.

Både bland naturkunskapslärarna och bland karaktärsämneslärarna var det flest lärare som ansåg att förutsättningar för samarbete är att det finns tid till det och att båda lärarna är engagerade i att samarbeta (Figur 8). I övrigt var det inte heller någon större skillnad mellan svaren, förutom att högre andel av naturkunskapslärarna tyckte att förutsättningar för samarbete är att kurserna går samtidigt och att lärarnas scheman passar ihop.

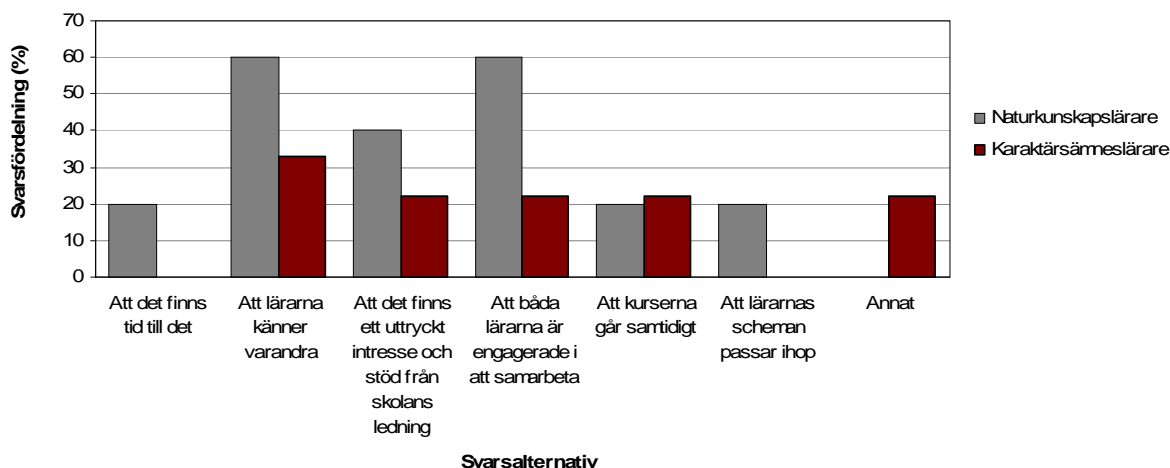


Figur 8. Jämförelse mellan vilka förutsättningar som naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna anser måste finnas för att samarbete mellan dessa lärare ska kunna ske. Lärarna fick ett antal alternativ att välja mellan, men också möjligheten att skriva egna alternativ (då markerades *Annat*). Lärarna fick ange flera alternativ. Svaren anges i hur många procent av lärarna som har markerat respektive påstående. $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

Vidare fick lärarna svara på vilka av förutsättningarna som de tycker finns på just deras skola.

Störst andel av naturkunskapslärarna tyckte att förutsättningen *att lärarna känner varandra* finns och *att båda lärarna är engagerade i att samarbeta* (Figur 9). Främst saknade naturkunskapslärarna förutsättningarna *att det finns tid till det*, följt av *att kurserna går samtidigt* och *att lärarnas scheman passar ihop*.

Bland karaktärsämneslärarna ansåg störst andel (dock inte lika stor andel som naturkunskapslärarna) att förutsättningen *att lärarna känner varandra* finns. Ingen av karaktärsämneslärarna tyckte att varken förutsättningen *att det finns tid till det* eller *att lärarnas scheman passar ihop* fanns på deras skola. Förutsättningarna *att det finns ett uttryckt intresse och stöd från skolans ledning*, *att båda lärarna är engagerade i att samarbeta* och *att kurserna går samtidigt* var det också relativt få karaktärsämneslärare som tyckte fanns på deras skola (Figur 9). Överlag tyckte fler av karaktärsämneslärarna att de saknade förutsättningar för samarbete på deras skolor.



Figur 9. Jämförelse mellan vilka förutsättningar för att samarbete mellan de två lärarkategorierna ska kunna ske, som naturkunskapslärarna respektive karaktärsämneslärarna anser finns på just deras skola. Lärarna fick ett antal alternativ att välja mellan, men också möjligheten att skriva egna alternativ (då markerades *Annat*). Lärarna fick ange flera alternativ. Svaren anges i hur många procent av lärarna som har markerat respektive påstående. $N_{\text{naturkunskapslärare}} = 5$ och $N_{\text{karaktärsämneslärare}} = 9$.

De två karaktärsämneslärare som angav annan anledning gav följande kommentarer:

Dåligt med vilja att samarbeta med karaktärsämneslärarna. Vissa kärnämneslärare tycker att det är en bestraffning att få yrkes elever att undervisa

Arbetar i EC-arbetslag, där vi samarbetar mycket. Det fungerar utmärkt. Det finns förutsättningar att kunna samarbeta ämnesövergripande på FP också om tid finns. Datorkunskap är en lämplig kurs att arbeta ämnesövergripande med de flesta karaktärsämnen. Matematik är ett annat ämne som skulle vara lämpligt att arbeta ämnesövergripande med på Fordonsprogrammet anser jag.

På frågan hur lärarna skulle vilja förändra samarbetets omfattning, gällande undervisningen om hållbar utveckling, svarade samtliga lärare förutom en att de ville samarbeta mer. Den lärare som inte vill ha mer samarbete tycker att samarbetets omfattning är bra som det är. Denne lärare undervisar i karaktärsämneskurser på Handels- och administrationsprogrammet.

Lärarna fick också den öppna frågan om på vilket sätt de ville att samarbetets form skulle förändras.

Naturkunskapslärarnas kommentarer var följande:

Genom att ordna kurser och scheman så att det rent praktiskt blir genomförbart!

Att vi får mer tid. De behöver ha grundkunskaper i miljö också!

Vet ej!

Karaktärsämneslärares kommentarer var följande:

Att lärarna i naturkunskap får större inblick i hur mekanikern kan påverka hållbar utveckling.

Förutsättningar för samarbete är att lärarna trivs med att samarbeta ihop. Kemin måste vara rätt mellan undervisande Lärare.

Att man jobbar mer i arbetslag/team och att samtliga i laget sitter i samma arbetsrum.

Få kärnämneslärare som knyts till karaktärsämnet elever och arbetslaget. Då kan samarbetet bli bättre.

Tid, fortbildning, engagemang från fler i personalen.

De lärare som har Naturkunskap och Datorkunskap måste se förbi sina inrutade läroplaner och tänka nytt, det går åt lite mer planeringstid men istället för att gå hem så borde man kunna arbeta hela sin veckotid.

Den lärare som skrev den sistnämnda kommentaren skrev också följande i en tilläggskommentar:

Det faktum att kärnämneslärare ofta är livrädda för arbete, de har levt alldeles för skyddat i skolans lilla bubbla till värld. Ut med dom på verkstäder (om dom nu jobbar mot fordon) för att se vad som sker egentligen.

Diskussion

Innebörden av begreppet hållbar utveckling

Gemensamt för både naturkunskapslärarna och karaktärsämneslärarna var att de förknippade frågor som rör den ekologiska dimensionen starkast till hållbar utveckling, medan frågor som ingår i den sociala dimensionen förknippades svagast till hållbar utveckling. Jag tycker inte att detta resultat är speciellt förvånande, eftersom hela debatten kring hållbar utveckling har vuxit fram ur världens uppmärksammande av miljöfrågor (Corell & Söderberg 2005). Den dimension som uppmärksammas mest i media är också den ekologiska. I Peppers & Wildys (2008) studie kunde man konstatera att lärarna i störst utsträckning fokuserade på den ekologiska aspekten av hållbar utveckling, något som stämmer överens med mina resultat.

Gällande förutsättningar för hållbar utveckling ansåg båda lärarkategorierna i störst grad att medvetna konsumenter, miljövård och internationell solidaritet är förutsättningar för en hållbar utveckling. Alla dessa tre påståenden kan kopplas till den ekologiska aspekten av hållbar utveckling. Medvetna konsumenter och internationell solidaritet kan lärarna förvisso också ha sammankopplat med den sociala dimensionen, men med tanke på att lärarna tidigare förknippade den sociala dimensionen så pass svagt till hållbar utveckling tror jag inte att så är fallet.

Ekonomisk tillväxt var det minst andel lärare som tyckte var en förutsättning för en hållbar utveckling. Kanske hade lärarna svarat annorlunda om alternativet istället var ekonomisk stabilitet. Man kan ju till exempel tänka sig att ekonomisk tillväxt innebär försämrade miljömässiga förhållanden och är därför inte en förutsättning för en hållbar utveckling.

Jag blev lite förvånad över att karaktärsämneslärarna förknippade arbetsmiljöfrågor relativt svagt till hållbar utveckling, då dessa frågor tydligt poängteras i både program mål och kursplaner (Skolverket 2000, Skolverket 2008a, Skolverket 2008b). Att god arbetsmiljö är en förutsättning för hållbar utveckling instämde dock karaktärsämneslärarna med i ganska hög grad. Det var också det enda påstående som karaktärsämneslärarna höll med om i högre grad än naturkunskapslärarna. Detta kanske beror på att vad man förknippar hållbar utveckling med påverkas mer av samhällsdebatten, medan vad man anser är förutsättningar för hållbar utveckling snarare påverkas av ens egna reflektioner och då spelar ju den individuella bakgrunden in. Många karaktärsämneslärare har arbetat i branschen en längre tid (SOU 2008:112) och borde då ha stött på en hel del arbetsmiljöfrågor.

Intressant är också att naturkunskapslärarna förknippade samtliga frågor starkare till hållbar utveckling och att de i de allra flesta fall i högre grad instämde med påståendena om förutsättningar för hållbar utveckling. Detta skulle kunna höra samman med lärarnas erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling.

Lärarnas erfarenheter av och intresse för hållbar utveckling

Att naturkunskapslärarna ansåg sig vara mer insatta i begreppet hållbar utveckling skulle kunna förklaras av att en högre andel naturkunskapslärare än karaktärsämneslärare hade någon form av utbildning i hållbar utveckling. Det kan också förklaras av att naturkunskapslärarna hade ett större intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling.

Jag tror att naturkunskapslärarnas i genomsnitt större intresse för och erfarenheter av hållbar utveckling kan vara en bidragande orsak till att naturkunskapslärarna förknippade de olika frågorna starkare till hållbar utveckling och att de i högre grad höll med om förutsättningarna för en hållbar utveckling.

Tre av karaktärsämneslärarna hade aldrig hört talas om begreppet hållbar utveckling. Två av dessa lärare ställde sig dock inte neutrala i frågan om hur stort intresse de har för frågor om hållbar utveckling, utan lutade mer åt att vara intresserade av sådana frågor. I och med att det inte fanns något *vet ej* alternativ är det svårt att tolka dessa lärares svar och resultaten på frågan om intresset för hållbar utveckling kan vara missvisande. Men man kan ändå tänka sig att lärarna kan gissa sig till vad begreppet hållbar utveckling innebär och utifrån det ta ställning till hur stort intresse de har för det.

Hållbar utveckling i undervisningen

I genomsnitt ansåg sig naturkunskapslärare respektive karaktärsämneslärare beröra hållbar utveckling i sin undervisning i ungefär lika stor utsträckning (karaktärsämneslärarna något högre). Tittar man på enskilda kurser inom karaktärsämnena ser man att lärarna ansåg sig beröra hållbar utveckling oftast på kurserna Fordon och samhälle och Fordonsvård och service. Det kan sammankopplas med att dessa två kurser också var bland de kurser som lärarna ansåg att undervisning om hållbar utveckling var mest relevant inom.

Karaktärsämneslärarna tyckte i genomsnitt inte att undervisning om hållbar utveckling är lika relevant i kurserna de undervisar i som naturkunskapslärarna tyckte. Detta kan förstås bero på att karaktärsämneslärarna är mindre insatta i begreppet hållbar utveckling, men man kan också tänka sig att det kan ha att göra med hur lärarna använder sig av kursplaner och betygskriterier i undervisningen. I en doktorsavhandling om betygssättning på Hotell- och restaurangprogrammet (Tsagalidis 2008), kom forskaren Helena Tsagalidis fram till att:

Yrkeslärares bedömning grundar sig i deras yrkeskultur snarare än de nationella kriterierna. (Dagens Nyheter, 15 april 2009).

Hon menar också att det inte handlar om illvilja från lärarna, utan att de helt enkelt vill att eleverna skall klara jobbet efter skolan. Studien gäller bara Hotell- och restaurangprogrammet, men Tsagalidis tror ändå att det kan se likartat ut på andra yrkesprogram (Dagens Nyheter, 15 april 2009). I styrdokumentet beskrivs undervisningen om hållbar utveckling ganska abstrakt.

Därför tror jag att det ibland kan vara svårt att omsätta detta till praktisk undervisning, om man samtidigt ser som den viktigaste uppgiften att lära eleverna konkreta yrkeskunskaper för att klara av ett framtida arbete.

Detta tycker jag motiverar ett samarbete mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare, då man kan hjälpas åt att konkretisera hållbar utveckling och tillsammans väva in det i undervisningen av yrkeskunskaper.

Samarbetet mellan naturkunskapslärarna och karaktärsämneslärarna

Av svaren från enkäten att döma verkar det som om samarbete mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare, kring undervisningen om hållbar utveckling, inte sker i någon vidare bemärkelse. Bara en av naturkunskapslärarna upplevde någon form av samarbete, då i form av temaarbete. En av karaktärsämneslärarna ansåg också att samarbete sker i form av temaarbete. Dessa två lärare arbetar på samma skola, så jag utgår från att det gäller samma temaarbete. Den enda lärare, förutom dessa två, som upplevde samarbete tyckte att det skedde i form av att lärarna frågade varandra om råd.

Man kan undra vad det är som gör att samarbetet kring hållbar utveckling uteblir, trots att undervisningen om hållbar utveckling bör vara ämnesövergripande (SOU 2004:104). När lärarna fick ange vilka skäl de tyckte fanns till att samarbete inom hållbar utveckling inte sker, var det vanligaste svaret från båda lärarkategorierna att tidsbrist var skälet. Men karaktärsämneslärarna angav också i ganska stor utsträckning skäl som brist på engagemang från båda lärarna och brist på uttryckt intresse och stöd från skolans ledning. Naturkunskapslärarna såg andra hinder så som att kurserna inte går samtidigt och att kursernas innehåll är för olika.

Jag tycker det är intressant att lärarkategorierna hade så olika syn på varför samarbetet uteblir. Tidsbrist var visserligen en gemensam nämnare, men i övrigt såg naturkunskapslärarna mer administrativa hinder, medan karaktärsämneslärarna saknade brist på engagemang. Att lärarna ser så olika på var det brister tror jag är ett hinder i sig. Jag tycker att det tyder på vissa kulturella skillnader mellan de båda lärarkategorierna och dessa tror jag måste överbryggas om samarbete skall underlättas. Men det verkar ändå finnas en vilja till att samarbeta, eftersom ingen av lärarna markerade alternativet *Jag ser ingen anledning att samarbeta*.

Förutom frågor kring samarbetet inom hållbar utveckling frågade jag också lärarna om vilka förutsättningar och hinder de såg för att samarbete, rent generellt, mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt. Det intressanta är att karaktärsämneslärarna saknade engagemang från båda lärarna i mycket större utsträckning än vad naturkunskapslärarna gjorde. Man kan ana att flera karaktärsämneslärare känner att naturkunskapslärarna inte är tillräckligt intresserade av att samarbeta med dem. Det kan man se på kommentarer som exempelvis:

Dåligt med vilja att samarbeta med karaktärsämneslärarna. Vissa kärnämneslärare tycker att det är en bestraffning att få yrkes elever att undervisa.

Dessvärre tror jag att denna lärare inte har helt fel i sitt påstående. Även om naturkunskapslärarna i enkäten inte ger uttryck för några sådana åsikter, tror jag att man skulle finna dem om man undersökte saken i större skala. Detta är dock bara mina egna funderingar och ingenting som jag funnit stöd för i enkäten.

Om det nu är så att naturkunskapslärare ser det som en bestraffning att undervisa yrkeselever kan man tänka sig att det påverkar viljan till att samarbeta med karaktärsämneslärarna. Kan det vara så att yrkeselever ofta ses som mindre studiemotiverade och att naturkunskapslärare därför inte anstränger sig för att samarbeta med karaktärsämneslärarna? Att man helt enkelt tror att det ändå inte skulle uppskattas av eleverna?

När jag frågade lärarna på vilket sätt de ville att samarbetets form skulle förändras framträdde återigen skillnader mellan karaktärsämneslärarnas respektive naturkunskapslärarnas syn på samarbetet. Naturkunskapslärarnas kommentarer handlade om att det måste finnas mer tid till det och att scheman och kurser måste läggas så att det blir praktiskt genomförbart. Samma problematik uttrycktes bara från någon enstaka av karaktärsämneslärarna. De flesta av kommentarerna handlade om engagemang och personkemi.

Även här kom synpunkter på naturkunskapslärarnas ambitioner fram, i form av kommentarer som:

Att lärarn i naturkunskap får större inblick i hur mekanikern kan påverka hållbar utveckling.

De lärare som har Naturkunskap och Datorkunskap måste se förbi sina inrutade läroplaner och tänka nytt, det går åt lite mer planeringstid men istället för att gå hem så borde man kunna arbeta hela sin veckotid.

Det faktum att kärnämneslärare ofta är livrädda för arbete, de har levt alldeles för skyddat i skolans lilla bubbla till värld. Ut med dom på verkstäder (om dom nu jobbar mot fordon) för att se vad som sker egentligen.

Jag tycker mig i dessa kommentarer finna en anknytning till dagens debatt om yrkesprogrammets och karaktärsämneslärarnas status. Jag kan inte svara för hur lärarna som skrev kommentarerna resonerar, men jag tycker att man kan ana en bakomliggande känsla av undervärdering hos karaktärsämneslärarna. Det verkar lite som om karaktärsämneslärarna känner att deras arbete inte värderas speciellt högt i jämförelse med naturkunskapslärarnas, just eftersom kommentarerna är ganska bitska. Karaktärsämneslärarna lägger på något vis skulden till uteblivet samarbete på naturkunskapslärarna. Det är tydligt att karaktärsämneslärarna upplever skillnader i arbetssätt. De verkar tycka att naturkunskapslärarna arbetar för teoretiskt.

Kommentarerna bekräftar det som Helena Tsagalidis kom fram till i sin doktorsavhandling, att karaktärsämneslärarna i stor utsträckning tänker på elevernas framtida yrke snarare än vad som står i kursplanerna (Dagens Nyheter 15 april 2009, Tsagalidis 2008). Jag tror jag kan förstå karaktärsämneslärarnas tankesätt och ibland är det kanske så att naturkunskapslärarna helt enkelt

inte är tillräckligt intresserade av och insatta i elevernas kommande yrken. Jag håller med läraren som tycker att naturkunskapslärarna måste ut på verkstäderna för att se hur det fungerar, för att samarbete ska underlättas. Men som det verkar tycks inte naturkunskapslärarna finna tid till detta. En av karaktärsämneslärarna tyckte att man måste jobba mer i arbetslag/team och att alla i laget sitter i samma arbetsrum. Jag tror att denna lärare sätter fingret på något som är ett steg i rätt riktning. Då skulle kanske inblicken i varandras ämnen öka och därmed skulle förhoppningsvis också intresset för varandras ämnen öka. Tidsbristen är nog svår att komma åt, men skulle man arbeta mer i arbetslag där både kärnämneslärare och karaktärsämneslärare ingår kanske det skulle vara lättare att lägga scheman, kurser och gemensamma projekt, så att samarbete underlättas.

Avslutande ord

Båda lärarkategorierna verkar ha ungefär samma syn på innebörden av begreppet hållbar utveckling, även om naturkunskapslärarna förknippade olika frågor starkare till hållbar utveckling. Kanske hänger det samman med att naturkunskapslärarna gav intryck av att ha ett större intresse för och erfarenhet av hållbar utveckling. Karaktärsämneslärarna tyckte också i genomsnitt inte att undervisning om hållbar utveckling är lika relevant i kurserna de undervisar i som naturkunskapslärarna tyckte. Ändå brukar karaktärsämneslärarna i genomsnitt beröra hållbar utveckling i undervisningen ungefär lika ofta som naturkunskapslärarna.

Samarbete kring undervisning om hållbar utveckling mellan de båda lärarkategorierna verkar inte ske i någon större omfattning. Den främsta anledningen till detta är enligt lärarna tidsbrist. Naturkunskapslärarna ansåg att samarbete, rent generellt, mellan dessa lärarkategorier också hindras av att kurserna inte går samtidigt och att kursernas innehåll är för olika. Karaktärsämneslärarna poängterade snarare att båda lärarkategorierna inte är tillräckligt engagerade och att det saknas intresse och stöd från skolans ledning. Av kommentarerna att döma tycker karaktärsämneslärarna ofta att naturkunskapslärarna är för dåligt insatta i elevernas kommande yrken.

Trots meningsskiljaktigheter tycker jag ändå att det ser hoppfullt ut för samarbetet i framtiden. Båda lärarkategorierna vill att samarbetets omfattning ska öka och kanske är det som Cavanagh (2006) framhäver, att vi förmodligen kommer att få se mer av det framöver.

Generaliserbarhet och tillförlitlighet

Endast fem naturkunskapslärare och nio karaktärsämneslärare har svarat på enkäten, vilket utgör ett för litet underlag för att studiens resultat skall kunna generaliseras. Den kan heller inte generaliseras till andra yrkesprogram, eftersom den bara gjordes på lärare från Fordonsprogrammet och Handels- och administrationsprogrammet. Den skeva fördelningen av svaranden gör också att jämförelsen mellan naturkunskapslärarnas och karaktärsämneslärarnas

svar inte bör tas på för stort allvar. Undersökningen kan dock ses som en pilotstudie för framtida forskning.

Gällande enkätkonstruktionen borde *Vet ej* ha funnits med som svarsalternativ på samtliga frågor som rör hållbar utveckling, eftersom det är svårt att svara på frågorna om man aldrig har hört tals om begreppet hållbar utveckling. Detta kan ha påverkat studiens validitet negativt.

Förslag på vidare forskning

Denna studie gjordes som sagt i en mycket liten skala, men den indikerar ändå att lärares inställningar till varandra behöver undersökas mer. Min undersökning fokuserar framförallt på Fordonsprogrammet, men det skulle givetvis vara intressant att se hur det ser ut på de övriga yrkesprogrammen. Om samarbete mellan karaktärsämneslärare och naturkunskapslärare (eller kärnämneslärare överlag) ska vara möjligt och givande anser jag att lärarna måste ha respekt för varandra och varandras arbete. Frågan är bara om så är fallet på dagens gymnasieskolor. Detta tål att undersökas i större skala.

Även lärarnas inställningar till eleverna borde studeras vidare. En av karaktärsämneslärarna nämner att naturkunskapslärarna ser det som en bestraffning att få yrkeselever att undervisa. Huruvida detta stämmer eller inte tycker jag vore mycket intressant att undersöka.

Båda lärarkategorier verkar vilja samarbeta mer. Därför skulle det också vara intressant att undersöka vad skolornas rektorer gör för att främja samarbete mellan karaktärsämneslärare och kärnämneslärare.

Kanske skulle också samarbetet underlättas om det fanns konkreta modeller för hur den ämnesövergripande undervisningen kan gå till. Ett förslag på framtida examensarbete kan därför vara att konstruera sådana modeller och implementera dem i undervisningen för att undersöka om det får någon effekt på samarbetet kring hållbar utveckling på yrkesprogrammen.

Referenser

- Björneloo, I. (2007). *Innebörder av hållbar utveckling. En studie av lärares utsagor om undervisning*. Göteborg: ACTA UNIVERSITATIS GOTHOBURGENSIS.
- Cavanagh, S. (2006). *Career Academics*. Education week 25: 30-32.
- Corell, E. & Söderberg, H. (2005). *Från miljöpolitik till hållbar utveckling – en introduktion*. Malmö: Liber AB.
- Dagens Nyheter (21 april, 2008). *Regeringen inför helt ny utbildning av yrkeslärare*. Internet: <http://www.dn.se/opinion/debatt/regeringen-infor-helt-ny-utbildning-av-yrkeslarare-1.732021> Hämtad 2009-05-06.
- Dagens Nyheter (15 april, 2009). *Svarare få högt betyg i matlagning än i matte*. Internet: <http://www.dn.se/nyheter/sverige/svarare-fa-hogt-betyg-i-matlagning-an-i-matte-1.844100> Hämtad 2009-05-17.
- Esaiasson, E., Gilljam, M., Oscarsson, H., Wängnerud, L. (2004). *Metodpraktikan. Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 2: a upplagan. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Jakobsson T. (2006). eValuering 2.1 <http://evaluering.ibg.uu.se>
- Lpf 94, 2006: *Läroplan för de frivilliga skolformerna Lpf 94. Gymnasieskolan, gymnasiesärskolan, den kommunala vuxenutbildningen, statens skolor för vuxna och vuxenutbildningen för utvecklingsstörda*. Stockholm: Fritzes.
- Läraryrket (2008). *Viktiga steg tas för yrkeslärarna*. Internet: <http://www.lararforbundet.se/web/ws.nsf/documents/003491B4?OpenDocument&menuid=00326A1C> Hämtad 2009-05-06.
- Miljö- och naturresursdepartementet (1992). *Rio-deklarationen*. Internet: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/86/84/42a35d54.pdf> Hämtad 2009-05-06.
- Pepper C. & Wildy H. (2008). *Leading for sustainability: is surface understanding enough?* Journal of Educational Administration: 46: 613-629.
- Sandell, K., Öhman, J. & Östman, L. (2003). *Education for Sustainable Development. Nature, School and Democracy*. Lund: Studentlitteratur.
- Skolverket (2000). *Kursplaner*. Internet: <http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0809&infotyp=3&skolform=21&id=0&extraId=> Hämtad 2009-05-11.
- Skolverket (2008a). *Programmål för Fordonsprogrammet*. Internet: <http://www.skolverket.se/sb/d/598/a/7715;jsessionid=3AB8EDA787CC1AE59A32E08B4A9603B7> Hämtad 2009-05-06.
- Skolverket (2008b). *Programmål för Handels- och administrationsprogrammet*. Internet: <http://www.skolverket.se/sb/d/599/a/7716;jsessionid=680405EEE26053F493EE31C5BA059013> Hämtad 2009-05-06.

- Skolverket (2009a). *Vad är gymnasieskola?* Internet: <http://www.skolverket.se/sb/d/786> Hämtad 2009-05-06.
- Skolverket (2009b). *Vem går i gymnasieskolan?* Internet: <http://www.skolverket.se/sb/d/786/a/3457> Hämtad 2009-05-06.
- Skr. 2001/02:172: *Nationell strategi för hållbar utveckling.* Internet: <http://www.regeringen.se/content/1/c4/28/86/3e9dbedb.pdf> Hämtad 2009-05-06.
- Skr. 2003/04:129: *En svensk strategi för hållbar utveckling.* Internet: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/76/42/cb1f06c1.pdf> Hämtad 2009-05-11.
- Skr. 2005/06:126: *Strategiska utmaningar – En vidareutveckling av svensk strategi för hållbar utveckling.* Internet: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/06/06/92/5ff0d494.pdf> Hämtad 2009-05-11.
- Socialdemokraterna (2008). *Kommentar till regeringens förslag till ny yrkeslärarexamen.* Internet: <http://www.socialdemokraterna.se/Var-politik/featureartiklar/Arkiv/Kommentar-till-regeringens-forslag-till-ny-yrkeslararexamen/> Hämtad 2009-05-06.
- SOU 2004:104, Statens offentliga utredningar (2004). *Att lära för hållbar utveckling.* Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- SOU 2008:112, Statens offentliga utredningar (2008). *Yrkeskunnsande – en likvärdig sökväg till lärarutbildningen mot yrkesämnen.* Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Svenskt Näringsliv (2008). *Frågetecken kvarstår kring yrkeslärarutbildning.* Internet: <http://www.svensknaringsliv.se/skola/article68675.ece> Hämtad 2009-05-06.
- Svenskt Näringsliv (2009). *Sänk inte krav på godkänt i matte och engelska!* Internet: <http://www.svensknaringsliv.se/skola/article71788.ece?service=Print> Hämtad 2009-05-06.
- The Millennium Assembly of the United Nations (2000). *United Nations Millennium Declaration.* Internet: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/LTD/N00/631/37/PDF/N0063137.pdf?OpenElement> Hämtad 2009-05-11.
- Tsagalidis, H. (2008). *Därför fick jag bara Godkänt... Bedömning i karaktärsämnen på HR-programmet.* Stockholm: Elanders AB.
- UN (2005). *Agenda 21.* Internet: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm> Hämtad 2009-05-06.
- UNEP (1972). *Report of the united nations conference on the human environment.* Internet: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/default.asp?documentid=97&l=en> Hämtad 2009-05-11.
- Utbildningsdepartementet (2008). *Departementspromemoria. Flexibla behörighetskrav till gymnasieskolans yrkesprogram.* Internet: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/11/65/54/a7c936c9.pdf> Hämtad 2009-05-06.
- Utbildningsdepartementet (2009). *Högre krav i nya gymnasiet.*

Internet: <http://www.regeringen.se/sb/d/11251/a/125361> Hämtad 2009-05-06.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Internet: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement> Hämtad 2009-05-11.

Världsnaturfonden (2008). *ESD Sverige – Vad är hållbar utveckling?* Internet: <http://www.wwf.se/utbildning/1226878-esd-sverige-vad-ar-hallbar-utveckling-startsida> Hämtad 2009-05-06.

Bilaga 1: Enkäten

Hållbar utveckling på yrkesprogram

VÄLKOMMEN!

Hej!

Mitt namn är Catrin Grundfelt och jag studerar till lärare i matematik och naturkunskap vid Uppsala Universitet. Det har nu blivit dags att avsluta mina studier genom att skriva ett examensarbete. Ämnet jag har valt för min uppsats är undervisning om hållbar utveckling på yrkesprogrammen. Undervisningen om hållbar utveckling ska vara ämnesövergripande och ansvaret för den ska inte ligga på enskilda ämnen. På grund av detta har flera studier gjorts där man har undersökt lärares syn på vem som bär det största ansvaret för undervisning i hållbar utveckling. De lärare som brukar ingå i dessa studier är i huvudsak lärare i kärnämnena, alltför ofta glöms yrkeslärarna bort. Förutom att beröra hållbar utveckling ska Naturkunskap A enligt kursplanen vara anpassad till elevernas studieinriktning, men jag anser att detta kan vara svårt utan att få hjälp av elevernas yrkeslärare. Som blivande naturkunskapslärare är jag därför nyfiken på hur yrkeslärare respektive naturkunskapslärare ser på hållbar utveckling och ett eventuellt samarbete mellan dessa lärare.

För att ta reda på detta behöver jag din hjälp! Du är en av flera lärare i Uppsala län, Stockholms län eller [redacted] kommun som ingår i min studie. De program som jag har valt ut till min undersökning är fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. Enkäten nedan riktar sig till lärare på båda dessa program och lärarna har också mycket olika kombinationer av kurser som de undervisar i. Därför kommer inte alla frågor att gälla just dig, men följ bara anvisningarna så lotsas du till rätt frågor.

Givetvis är alla enkätsvar anonyma. Inga namn på lärare eller skolor kommer att figurera i rapporten. Om du har några frågor angående enkäten är du välkommen att kontakta mig eller min handledare. Jag skulle vidare vara tacksam om du ville svara på enkäten så fort som möjligt, för att därmed ge mig tid till att bearbeta svaren.

Tack för att du tar dig tid!

Catrin Grundfelt

Tfn: 070-7787254

e-post: cagr8050@student.uu.se

Handledare:

Ingela Frost, Studierektor och programsamordnare för kandidatprogrammet i biologi

Tfn: 018-471 4221

e-post: Ingela.Frost@ibg.uu.se

BAKGRUNDSINFORMATION

1. Ange ditt kön:

Kvinna

Man

2. Hur gammal är du?

3a. I vilken/vilka av nedanstående kurser undervisar du på fordonsprogrammet?

Naturkunskap A

Arbetsmiljö och säkerhet

Datorkunskap

Fordon och samhälle

Fordonskännedom

Fordonsteknik grundkurs

Fordonsvård och service

Hydraulik och pneumatik

3b. I vilken/vilka av nedanstående kurser undervisar du på handels- och administrationsprogrammet?

Naturkunskap A

Arbetsmiljö och säkerhet

Datorkunskap

Administration A

Småföretagande A

Bransch- och produktkunskap

Näthandel A

4a. Vilken typ av utbildning/examen har du?

Lärarexamen

Yrkeslärarexamen

Har gått lärarutbildning, men ej tagit examen

Har gått yrkeslärarutbildning, men ej tagit examen

Annat

4b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, ange utbildning/examen nedan:

4b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, ange utbildning/examen nedan:

4c. Om du har en examen, ange ditt avgångsår:

5a. Har du någon utbildning i hållbar utveckling? (du kan markera flera alternativ)

Ja, i min lärarutbildning

Ja, i annan utbildning

Ja, i min yrkeslärarutbildning

Nej

Ja, fortbildning

5b. Precisera gärna ditt svar på föregående fråga.

HÅLLBAR UTVECKLING - ALLMÄNT

6. Hur väl bekant är du med begreppet "hållbar utveckling"?

1 (= har aldrig hört talas om det)

3

2

4 (= mycket väl insatt)

7. Anser du att du har ett stort intresse för frågor som handlar om hållbar utveckling?

1 (= nej, inte alls)

4

2

5 (= ja, mycket)

3

8. Hur tycker du att följande påståenden stämmer överens med din uppfattning om hållbar utveckling?

8a. Hållbar utveckling är starkt förknippat med miljöfrågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8b. Hållbar utveckling är starkt förknippat med ekonomiska frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8c. Hållbar utveckling är starkt förknippat med arbetsmiljöfrågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8d. Hållbar utveckling är starkt förknippat med ekologiska frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8e. Hållbar utveckling är starkt förknippat med globala frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8f. Hållbar utveckling är starkt förknippat med lokala frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8g. Hållbar utveckling är starkt förknippat med sociala frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

8h. Hållbar utveckling är starkt förknippat med kulturella frågor.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9. Hur tycker du att följande påståenden stämmer överens med din uppfattning om hållbar utveckling?

9a. Miljövård är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9b. Internationell solidaritet är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9c. Demokratiska arbetsätt är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9d. Ekonomisk tillväxt är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9e. God arbetsmiljö är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9f. Möjligheten att utbilda sig är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9g. Lagstiftning är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9h. Jämställdhet är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9i. Kritiskt tänkande är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9j. Social trygghet är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

9k. Medvetna konsumenter är en förutsättning för en hållbar utveckling.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 (= instämmer inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 5 (= instämmer helt och hållet) |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> Ingen uppfattning |

HÅLLBAR UTVECKLING PÅ FORDONSPROGRAMMET

Följande frågor gäller endast fordonsprogrammet. Om du inte undervisar på fordonsprogrammet markerar du "Jag undervisar ej på programmet" i alla rullgardiner. Om du undervisar på programmet, men inte i den angivna kursen markerar du "Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs".

10. Hur mycket brukar du beröra hållbar utveckling i din undervisning på fordonsprogrammet i följande kurser?

10a. Naturkunskap A

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

10b. Arbetsmiljö och säkerhet

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

10c. Datorkunskap

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

10d. Fordon och samhälle

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

10e. Fordonskännedom

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

10f. Fordonsteknik grundkurs

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

10g. Fordonsvård och service

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

10h. Hydraulik och pneumatik

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11. Hur relevant tycker du att undervisning om hållbar utveckling är inom de olika kurser du undervisar i på fordonsprogrammet?

11a. Naturkunskap A

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11b. Arbetsmiljö och säkerhet

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11c. Datorkunskap

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11e. Fordonskännedom

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11f. Fordonsteknik grundkurs

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11g. Fordonsvård och service

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

11h. Hydraulik och pneumatik

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

HÅLLBAR UTVECKLING PÅ HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSPROGRAMMET

Följande frågor gäller endast handels- och administrationsprogrammet. Om du inte undervisar på handels- och administrationsprogrammet markerar du "Jag undervisar ej på programmet" i alla rullgardiner. Om du undervisar på programmet, men inte i den angivna kursen markerar du "Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs".

12. Hur mycket brukar du beröra hållbar utveckling i din undervisning på handels- och administrationsprogrammet i följande kurser?

12a. Naturkunskap A

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

12b. Arbetsmiljö och säkerhet

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

12c. Datorkunskap

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

12d. Administration A

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

12e. Småföretagande A

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 (= inte alls) | <input type="checkbox"/> 4 (= i princip varje lektion) |
| <input type="checkbox"/> 2 (= någon enstaka gång) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar ej på programmet. |
| <input type="checkbox"/> 3 (= ganska ofta) | <input type="checkbox"/> Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs. |

12f. Bransch- och produktkunskap

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

12g. Näthandel A

- 1 (= inte alls)
- 2 (= någon enstaka gång)
- 3 (= ganska ofta)

- 4 (= i princip varje lektion)
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13. Hur relevant tycker du att undervisning om hållbar utveckling är inom de olika kurser du undervisar i på handels- och administrationsprogrammet?

13a. Naturkunskap A

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13b. Arbetsmiljö och säkerhet

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13c. Datorkunskap

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13d. Administration A

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13e. Bransch- och produktkunskap

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13f. Småföretagande A

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

13g. Näthandel A

- 1 (= inte alls relevant)
- 2
- 3
- 4 (= mycket relevant)

- Ingen uppfattning
- Jag undervisar ej på programmet.
- Jag undervisar på programmet, men ej i denna kurs.

SAMARBETE PÅ FORDONSPROGRAMMET

Följande frågor gäller endast lärare som undervisar i Naturkunskap A på fordonsprogrammet. Övriga lärare på fordonsprogrammet går vidare till fråga 17. Lärare som enbart undervisar på handels- och administrationsprogrammet går vidare till den röda rubriken "SAMARBETE PÅ HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSPROGRAMMET".

14. Gällande undervisning om hållbar utveckling, samarbetar du på något vis med någon/några av de lärare som undervisar i följande kurser på fordonsprogrammet? (bortse från kurser du själv undervisar i)

Arbetsmiljö och säkerhet
Datorkunskap
Fordon och samhälle
Fordonskännedom
Fordonsteknik grundkurs
Fordonsvård och service
Hydraulik och pneumatik

Om JA, gå vidare till fråga 15a.
Om NEJ, gå vidare till fråga 16a.

15a. I vilken/vilka av nedanstående kurser anser du att samarbetet sker?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Naturkunskap A | <input type="checkbox"/> Fordonskännedom |
| <input type="checkbox"/> Arbetsmiljö och säkerhet | <input type="checkbox"/> Fordonsteknik grundkurs |
| <input type="checkbox"/> Datorkunskap | <input type="checkbox"/> Fordonsvård och service |
| <input type="checkbox"/> Fordon och samhälle | <input type="checkbox"/> Hydraulik och pneumatik |

15b. På vilket sätt sker samarbetet? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Temaarbete | <input type="checkbox"/> Genom att vi frågar varandra om råd |
| <input type="checkbox"/> Genom gemensam lektionsplanering | <input type="checkbox"/> Annat |

15c. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

16a. Om du i någon/några av kurserna anser att samarbete INTE sker, vilka skäl tycker du finns till att samarbete uteblir? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tidsbrist | <input type="checkbox"/> Det finns inget uttryckt intresse och stöd från skolans ledning |
| <input type="checkbox"/> Åtskilda lokaler | <input type="checkbox"/> Kurserna går inte samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Vi känner inte varandra | <input type="checkbox"/> Våra scheman passar inte tillräckligt bra |
| <input type="checkbox"/> Våra kursers innehåll är för olika | <input type="checkbox"/> Jag ser ingen anledning att samarbeta |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från den andra läraren | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från mig | |

16b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

Du kan nu gå vidare till den röda rubriken "SAMARBETE PÅ HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSPROGRAMMET".

17. Gällande undervisning om hållbar utveckling, samarbetar du på något vis med fordonsprogrammets naturkunskapslärare?

Om JA, gå vidare till fråga 18a.

Om NEJ, gå vidare till fråga 19a.

18a. På vilket sätt sker samarbetet? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Temaarbete | <input type="checkbox"/> Genom att vi frågar varandra om råd |
| <input type="checkbox"/> Genom gemensam lektionsplanering | <input type="checkbox"/> Annat |

18b. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

Du kan nu gå vidare till den röda rubriken "SAMARBETE PÅ HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSPROGRAMMET".

19a. Vilka skäl tycker du finns till att samarbete uteblir? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tidsbrist | <input type="checkbox"/> Det finns inget uttryckt intresse och stöd från skolans ledning |
| <input type="checkbox"/> Åtskilda lokaler | <input type="checkbox"/> Kurserna går inte samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Vi känner inte varandra | <input type="checkbox"/> Våra scheman passar inte tillräckligt bra |
| <input type="checkbox"/> Våra kursers innehåll är för olika | <input type="checkbox"/> Jag ser ingen anledning att samarbeta |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från den andra läraren | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från mig | |

19b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

SAMARBETE PÅ HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSPROGRAMMET

Följande frågor gäller endast lärare som undervisar i Naturkunskap A på handels- och administrationsprogrammet. Övriga lärare på handels- och administrationsprogrammet går vidare till fråga 23. Lärare som enbart undervisar på fordonsprogrammet går vidare till fråga 26a.

20. Gällande undervisning om hållbar utveckling, samarbetar du på något vis med någon/några av de lärare som undervisar i följande kurser på handels- och administrationsprogrammet? (bortse från kurser du själv undervisar i)

Arbetsmiljö och säkerhet
Datorkunskap
Administration A
Småföretagande A
Bransch- och produktkunskap
Näthandel A

Om JA, gå vidare till fråga 21a.
Om NEJ, gå vidare till fråga 22a.

21a. I vilken/vilka av nedanstående kurser anser du att samarbetet sker?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Naturkunskap A | <input type="checkbox"/> Småföretagande A |
| <input type="checkbox"/> Arbetsmiljö och säkerhet | <input type="checkbox"/> Bransch- och produktkunskap |
| <input type="checkbox"/> Datorkunskap | <input type="checkbox"/> Näthandel A |
| <input type="checkbox"/> Administration A | |

21b. På vilket sätt sker samarbetet? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Temaarbete | <input type="checkbox"/> Genom att vi frågar varandra om råd |
| <input type="checkbox"/> Genom gemensam lektionsplanering | <input type="checkbox"/> Annat |

21c. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

22a. Om du i någon/några av kurserna anser att samarbete INTE sker, vilka skäl tycker du finns till att samarbete uteblir? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tidsbrist | <input type="checkbox"/> Det finns inget uttryckt intresse och stöd från skolans ledning |
| <input type="checkbox"/> Åtskilda lokaler | <input type="checkbox"/> Kurserna går inte samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Vi känner inte varandra | <input type="checkbox"/> Våra scheman passar inte tillräckligt bra |
| <input type="checkbox"/> Våra kursers innehåll är för olika | <input type="checkbox"/> Jag ser ingen anledning att samarbeta |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från den andra läraren | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från mig | |

22b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

Du kan nu gå vidare till fråga 26a.

23. Gällande undervisning om hållbar utveckling, samarbetar du på något vis med handels- och administrationsprogrammets naturkunskapslärare?

Om JA, gå vidare till fråga 24a.

Om NEJ, gå vidare till fråga 25a.

24a. På vilket sätt sker samarbetet? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Temaarbete | <input type="checkbox"/> Genom att vi frågar varandra om råd |
| <input type="checkbox"/> Genom gemensam lektionsplanering | <input type="checkbox"/> Annat |

24b. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

Du kan nu gå vidare till fråga 26a.

25a. Vilka skäl anser du finns till att samarbete inte sker? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tidsbrist | <input type="checkbox"/> Det finns inget uttryckt intresse och stöd från skolans ledning |
| <input type="checkbox"/> Åtskilda lokaler | <input type="checkbox"/> Kurserna går inte samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Vi känner inte varandra | <input type="checkbox"/> Våra scheman passar inte tillräckligt bra |
| <input type="checkbox"/> Våra kursers innehåll är för olika | <input type="checkbox"/> Jag ser ingen anledning att samarbeta |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från den andra läraren | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Brist på engagemang från mig | |

25b. Om du svarat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

SAMARBETE - ALLMÄNT

26a. Rent generellt, vilka förutsättningar tycker du måste finnas för att ett samarbete mellan yrkeslärare och naturkunskapslärare ska vara möjligt? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Att det finns tid till det | <input type="checkbox"/> Att kurserna går samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Att lärarna känner varandra | <input type="checkbox"/> Att lärarnas scheman passar ihop |
| <input type="checkbox"/> Att det finns ett uttryckt intresse och stöd från skolans ledning | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Att båda lärarna är engagerade i att samarbeta | |

26b. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

26c. Vilka av förutsättningarna tycker du finns på just din skola? (du kan markera flera alternativ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Att det finns tid till det | <input type="checkbox"/> Att kurserna går samtidigt |
| <input type="checkbox"/> Att lärarna känner varandra | <input type="checkbox"/> Att lärarnas scheman passar ihop |
| <input type="checkbox"/> Att det finns ett uttryckt intresse och stöd från skolans ledning | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Att båda lärarna är engagerade i att samarbeta | |

26d. Om du har markerat "Annat" på föregående fråga, precisera gärna ditt svar.

27. Hur skulle du vilja förändra samarbetets omfattning, gällande undervisningen om hållbar utveckling?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Mindre samarbete | <input type="checkbox"/> Mer samarbete |
| <input type="checkbox"/> Det är bra som det är | |

28. Om du vill att samarbetets form ska förändras gällande undervisningen om hållbar utveckling, på vilket sätt vill du då att förändringen ska ske?

ÖVRIGT

29. Om du har något mer som du vill lägga till till utvärderingen så går det bra att göra det i fältet nedan.

TACK!

Tack för att du har tagit dig tid till att medverka i min undersökning!

Varma hälsningar
Catrin Grundfelt

AVSLUTNING

Dina svar är anonyma, och kan på intet sätt spåras. (Läs mer om detta i [Integritetspolicyn](#)).

Skicka utvärderingen

eValuering 2.1 Copyright © 2001-2007 Tobias Jakobsson.
Licensierat till Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala Universitet.

Bilaga 2: Brev till rektorer på Fordonsprogrammet

Hej

Mitt namn är Catrin Grundfelt och jag läser min sista termin på lärarutbildningen i Uppsala. I min utbildning till naturkunskapslärare har ett viktigt inslag varit undervisning om hållbar utveckling, något som tydligt präglar naturkunskapsämnet. Enligt kursplanen för Naturkunskap A ska kursen samtidigt anknyta till elevens studieinriktning, men det är svårt som naturkunskapslärare att anpassa kursen till programmet utan att samarbeta med yrkeslärarna. Tyvärr verkar ett sådant samarbete ofta vara svårt att uppnå. I mitt examensarbete ska jag därför undersöka hur några olika yrkeslärare respektive naturkunskapslärare ser på hållbar utveckling och på ett eventuellt samarbete mellan yrkeslärare och naturkunskapslärare, kring hållbar utveckling. De program jag har valt för min studie är fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. Samtliga skolor som undersökningen ska göras i ligger antingen i Uppsala län, Stockholms län eller X kommun. I och med att lärarna på de aktuella programmen svarar på enkäten ges de ett utmärkt tillfälle att reflektera över sin syn på situationen, och hur man kan utveckla samarbetet.

För att klara detta behöver jag din hjälp. I min studie ska jag skicka en digital enkät till de tilltänkta lärarna och för att detta ska vara möjligt behöver jag naturligtvis deras e-postadresser. Ett av de två program jag har valt att göra min undersökning på är som sagt fordonsprogrammet. De lärare på fordonsprogrammet som jag vill komma i kontakt med, på din skola, är de som undervisar i följande kurser:

NK1201 Naturkunskap A

ARL1201 Arbetsmiljö och säkerhet

DAA1201 Datorkunskap

FOK1201 Fordon och samhälle

FOK1202 Fordonskännedom

FOR1206 Fordonsteknik grundkurs

FOR1207 Fordonsvård och service

FOR1209 Hydraulik och pneumatik

För att kunna undersöka samarbetet mellan dessa lärare önskar jag att de undervisar samma klass. Den hjälp jag behöver från dig är alltså att finna en klass på fordonsprogrammet som just nu läser/har läst dessa kurser och ta reda på namn och e-postadresser till de lärare som undervisar/har undervisat klassen i kurserna (lärarnas namn och skola kommer inte att figurera i rapporten).

Jag skulle uppskatta om du ville e-posta svaren till mig, i annat fall hör jag av mig via telefon framåt slutet av veckan.

Tack så mycket på förhand!

Med vänliga hälsningar

Catrin Grundfelt

e-post: cagr8050@student.uu.se

tel: 070-7787254

Bilaga 3: Brev till rektorer på Handels- och administrationsprogrammet

Hej

Mitt namn är Catrin Grundfelt och jag läser min sista termin på lärarutbildningen i Uppsala. I min utbildning till naturkunskapslärare har ett viktigt inslag varit undervisning om hållbar utveckling, något som tydligt präglar naturkunskapsämnet. Enligt kursplanen för Naturkunskap A ska kursen samtidigt anknyta till elevens studieinriktning, men det är svårt som naturkunskapslärare att anpassa kursen till programmet utan att samarbeta med yrkeslärarna. Tyvärr verkar ett sådant samarbete ofta vara svårt att uppnå. I mitt examensarbete ska jag därför undersöka hur några olika yrkeslärare respektive naturkunskapslärare ser på hållbar utveckling och på ett eventuellt samarbete mellan yrkeslärare och naturkunskapslärare, kring hållbar utveckling. De program jag har valt för min studie är fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. Samtliga skolor som undersökningen ska göras i ligger antingen i Uppsala län, Stockholms län eller X kommun. I och med att lärarna på de aktuella programmen svarar på enkäten ges de ett utmärkt tillfälle att reflektera över sin syn på situationen, och hur man kan utveckla samarbetet.

För att klara detta behöver jag din hjälp. I min studie ska jag skicka en digital enkät till de tilltänkta lärarna och för att detta ska vara möjligt behöver jag naturligtvis deras e-postadresser. Ett av de två program jag har valt att göra min undersökning på är som sagt handels- och administrationsprogrammet. De lärare på detta program som jag vill komma i kontakt med, på din skola, är de som undervisar i följande kurser:

NK1201 Naturkunskap A

ARL1201 Arbetsmiljö och säkerhet

DAA1201 Datorkunskap

ADM1201 Administration A

FE1207 Småföretagande A

HNDL1202 Bransch- och produktkunskap

HNDL1206 Näthandel A

För att kunna undersöka samarbetet mellan dessa lärare önskar jag att de undervisar samma klass. Den hjälp jag behöver från dig är alltså att finna en klass på handels- och

administrationsprogrammet som just nu läser/har läst dessa kurser och ta reda på namn och e-postadresser till de lärare som undervisar/har undervisat klassen i kurserna (lärarnas namn och skola kommer inte att figurera i rapporten).

Jag skulle uppskatta om du ville e-posta svaren till mig, i annat fall hör jag av mig via telefon framåt slutet av veckan.

Tack så mycket på förhand!

Med vänliga hälsningar

Catrin Grundfelt

e-post: cagr8050@student.uu.se

tel: 070-7787254

Bilaga 4: Brev till rektorer som har hand om både Fordonsprogrammet och Handels- och administrationsprogrammet

Hej

Mitt namn är Catrin Grundfelt och jag läser min sista termin på lärarutbildningen i Uppsala. I min utbildning till naturkunskapslärare har ett viktigt inslag varit undervisning om hållbar utveckling, något som tydligt präglar naturkunskapsämnet. Enligt kursplanen för Naturkunskap A ska kursen samtidigt anknyta till elevens studieinriktning, men det är svårt som naturkunskapslärare att anpassa kursen till programmet utan att samarbeta med yrkeslärarna. Tyvärr verkar ett sådant samarbete ofta vara svårt att uppnå. I mitt examensarbete ska jag därför undersöka hur några olika yrkeslärare respektive naturkunskapslärare ser på hållbar utveckling och på ett eventuellt samarbete mellan yrkeslärare och naturkunskapslärare, kring hållbar utveckling. De program jag har valt för min studie är fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. Samtliga skolor som undersökningen ska göras i ligger antingen i Uppsala län, Stockholms län eller X kommun. I och med att lärarna på de aktuella programmen svarar på enkäten ges de ett utmärkt tillfälle att reflektera över sin syn på situationen, och hur man kan utveckla samarbetet.

För att klara detta behöver jag din hjälp. I min studie ska jag skicka en digital enkät till de tilltänkta lärarna och för att detta ska vara möjligt behöver jag naturligtvis deras e-postadresser. De två program jag har valt att göra min undersökning på är som sagt fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. De lärare på dessa program som jag vill komma i kontakt med, på din skola, är de som undervisar i följande kurser:

På fordonsprogrammet:

NK1201 Naturkunskap A

ARL1201 Arbetsmiljö och säkerhet

DAA1201 Datorkunskap

FOK1201 Fordon och samhälle

FOK1202 Fordonskännedom

FOR1206 Fordonsteknik grundkurs

FOR1207 Fordonsvård och service

FOR1209 Hydraulik och pneumatik

På handels- och administrationsprogrammet:

NK1201 Naturkunskap A

ARL1201 Arbetsmiljö och säkerhet

DAA1201 Datorkunskap

ADM1201 Administration A

FE1207 Småföretagande A

HNDL1202 Bransch- och produktkunskap

HNDL1206 Näthandel A

För att kunna undersöka samarbetet mellan dessa lärare önskar jag att de på respektive program undervisar samma klass.

Den hjälp jag behöver från dig är alltså att finna en klass på fordonsprogrammet och en på handels- och administrationsprogrammet som just nu läser/har läst dessa kurser och ta reda på namn och e-postadresser till de lärare som undervisar/har undervisat vardera klassen i kurserna (lärarnas namn och skola kommer inte att figurera i rapporten).

Jag skulle uppskatta om du ville e-posta svaren till mig, i annat fall hör jag av mig via telefon framåt slutet av veckan.

Tack så mycket på förhand!

Med vänliga hälsningar

Catrin Grundfelt

e-post: cagr8050@student.uu.se

tel: 070-7787254

Bilaga 5: Brev till lärare med enkätförfrågan

Hej!

Mitt namn är Catrin Grundfelt och jag studerar till lärare i matematik och naturkunskap vid Uppsala Universitet. Det har nu blivit dags att avsluta mina studier genom att skriva ett examensarbete. Ämnet jag har valt för min uppsats är undervisning om hållbar utveckling på yrkesprogrammen. Undervisningen om hållbar utveckling ska vara ämnesövergripande och ansvaret för den ska inte ligga på enskilda ämnen. På grund av detta har flera studier gjorts där man har undersökt lärares syn på vem som bär det största ansvaret för undervisning i hållbar utveckling. De lärare som brukar ingå i dessa studier är i huvudsak lärare i kärnämnena, alltför ofta glöms yrkeslärarna bort. Förutom att beröra hållbar utveckling ska Naturkunskap A enligt kursplanen vara anpassad till elevernas studieinriktning, men jag anser att detta kan vara svårt utan att få hjälp av elevernas yrkeslärare. Som blivande naturkunskapslärare är jag därför nyfiken på hur yrkeslärare respektive naturkunskapslärare ser på hållbar utveckling och ett eventuellt samarbete mellan dessa lärare.

För att ta reda på detta behöver jag din hjälp! Du är en av flera lärare i Uppsala län, Stockholms län eller Sala kommun som ingår i min studie. De program som jag har valt ut till min undersökning är fordonsprogrammet och handels- och administrationsprogrammet. Enkäten nedan riktar sig till lärare på båda dessa program och lärarna har också mycket olika kombinationer av kurser som de undervisar i. Därför kommer inte alla frågor att gälla just dig, men följ bara anvisningarna så lotsas du till rätt frågor.

Givetvis är alla enkätsvar anonyma. Inga namn på lärare eller skolor kommer att figurera i rapporten.

För att svara på enkäten riktar du din webbläsare mot

<http://evaluering.ibg.uu.se>

(om det inte fungerar att klicka på länken ovan är det bara att kopiera in den i din webbläsares adressfönster.)

Väl där klickar du på "Övriga klickar här för att logga in med systemspecifikt lösenord" och loggar in med nedanstående uppgifter:

Login: deltagareXXX

Lösenord: utveckling

Logga in som: Student

Observera att du måste välja "Logga in som: Student" i det nedersta fältet!

Om du har några frågor angående enkäten är du välkommen att kontakta mig eller min handledare. Jag skulle vidare vara tacksam om du ville svara på enkäten så fort som möjligt, för att därmed ge mig tid till att bearbeta svaren.

Tack för att du tar dig tid!

Catrin Grundfelt

Tfn: 070-7787254

e-post: cagr8050@student.uu.se

Handledare:

Ingela Frost, Studierektor och programsamordnare för kandidatprogrammet i biologi

Tfn: 018-471 4221

e-post: Ingela.Frost@ibg.uu.se