



Pizza och magiska stunder i undervisningen

– en kvalitativ studie av processinriktad
undervisning med utgångspunkt i
två pedagogiska inriktningar

Jonatan Thulin

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN
Examensarbete på avancerad nivå 62:2009
Lärarprogrammet 2005-2009
Seminariehandledare: Pia Wanneberg Lundquist
Examinator: Karin Redelius



Pizza and magic moments in the education

– a qualitative study of process education
based on two alternative pedagogies

Jonatan Thulin

THE SWEDISH SCHOOL OF
SPORT AND HEALTH SCIENCES
IN STOCKHOLM
Master essay: 62:2009
Teacher program 2005-2009
Supervisor: Pia Wanneberg Lundquist
Examiner: Karin Redelius

Abstract

Aim

The aim of this study is to discuss process orientated education by identifying and describing general elements in two alternative pedagogies that in different ways attempt to separate themselves from the didactics in the traditional school. The questions are:

1. How do the general elements for example the pupil, the knowledge and the lesson, in classroom education appear at a Waldorf and a Freinet school respectively?
2. How do the general elements for example the teacher, the lesson planning and the overall goal, that teachers obey to and create in their lesson's planning appear at the two schools respectively?

Method

The study is based on four days of observations in one ninth grade class at a Freinet school and a corresponding amount of time in one eighth grade class and one ninth grade class at a Waldorf school. At each school three teacher interviews were also made. Both observation scheme, questions for the interviews and the following data analysis are based on models of analysis inspired by the Activity theory.

Results

The result depicts two pedagogies very separate from each other. The Freinet pedagogy starts out from the pupils and is very close to the model of analysis that in this study defines and describes process orientated education. The Waldorf pedagogy on the other hand appears traditional and old fashioned and is closer to the model of analysis that in this study defines and describes traditional education.

A corresponding picture appears by the way that the teachers at the Freinet and the Waldorf schools describe their starting point in the education planning. While the Freinet teachers in different ways start out from interaction with the pupils the Waldorf teachers rather start out from their own thoughts.

Conclusions

The conclusions of the study is that the Waldorf pedagogy unlike the Freinet pedagogy in great parts lies far away from the definition of process orientated education presented in this study. There are also, with reference to the research in the educational field reasons to question some thoughts in the Waldorf pedagogy. This study though misses tools to bring us nearer to the deeper thoughts of Waldorf. Thereby the picture shown might in some cases not fully justify this pedagogy.

Sammanfattning

Syfte

Syftet med denna studie är att diskutera processinriktad klassrumsundervisning genom att identifiera och beskriva centrala delar i två alternativa pedagogiska inriktningar som på olika sätt vill särskilja sig ifrån den vanliga skolans didaktik. Studiens frågeställningar är följande:

1. Hur framträder de generella elementen t.ex. eleven, kunskapen och lektionen, i klassrumsundervisningen i de högre åldrarna på en Waldorf- respektive en Freinetskola?
2. Hur framträder de generella elementen t.ex. läraren, lektionsupplägget och det övergripande målet, som lärare förhåller sig till samt skapar vid lektionsplanering på respektive skola?

Metod

Studien baserar sig på fyra dagars deltagande observation i en niondeklass på en Freinetskola samt motsvarande tid i en åttondeklass och en niondeklass på en Waldorfskola. På respektive skola genomfördes även tre lärarintervjuer. Både observationsschema, intervjufrågor samt den efterföljande dataanalysen utgår ifrån analysmodeller inspirerade av Aktivitetsteorin.

Resultat

Resultatet skildrar två pedagogiker som skiljer sig åt påtagligt. Freinetpedagogiken är elevorienterad och ligger mycket nära den analysmodell som i denna studie definierar och beskriver processinriktad undervisning. Waldorfpedagogiken ter däremot traditionell och närmast ålderdomlig och ligger närmare den analysmodell som i denna studie definierar och beskriver traditionell undervisning.

På motsvarande sätt beskriver lärarna på Freinetskolan hur deras utgångspunkt i planeringen av undervisningen på olika sätt ligger hos eleverna medan Waldorflärarna i större omfattning utgår ifrån sig själva.

Slutsats

Studiens slutsats är att Waldorfpedagogiken till skillnad från Freinetpedagogiken till stora delar ligger långt ifrån den definition av processinriktad undervisning som denna studie utgår ifrån och att det finns anledning att med utgångspunkt i forskningen ifrågasätta vissa av de tankar som denna pedagogik utgår ifrån. Dock saknar studien verktyg för att närma sig de djupare liggande tankar som präglar Waldorfpedagogiken varvid en bild skapas som i vissa fall kanske inte är helt rättvisande.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning.....	1
1.1 Waldorf.....	2
1.2 Freinet.....	3
1.3 Forskningsläge	4
1.3.1 Processinriktad undervisning - om att skapa förståelse	4
1.3.2 Läroböcker och förståelse.....	8
1.3.3 Sammanfattning forskningsläge	11
1.4 Teoretisk ansats.....	12
1.5 Analysmodeller	14
1.5.1 Processinriktad undervisning och dess element.....	14
1.5.2 Undervisningsupplägget och dess element	16
1.5.3 Tillämpning	17
1.6 Syfte och frågeställningar	17
2 Metod	18
2.1 Urval	18
2.2 Datainsamlingsmetoder.....	19
2.3 Procedur	19
2.4 Databearbetning	20
2.5 Reliabilitet och Validitet	20
3 Resultat.....	21
3.1 Generella element i klassrumsundervisningen.....	21
3.1.1 Freinet.....	21
3.1.2 Waldorf.....	24
3.2 Generella element vid lektionsplanering.....	26
3.2.1 Freinet.....	26
3.2.2 Waldorf.....	28
4 Diskussion	31
4.1 Freinet- och Waldorfpedagogikens förhållande till processer i undervisningen.....	31
4.2 Atomistisk eller holistisk kunskapssyn?	32
4.3 Freinet, Waldorf och Prawat	33
4.4 Teori och metodöverväganden.....	34
4.5 Fortsatt forskning	35
4.6 Författarens slutord	35
Käll- och litteraturlista.....	37

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Schema för undervisningsobservation

Bilaga 3 Underlag och frågor för intervju med lärare

TABELL- OCH FIGURFÖRTECKNING

Tabell 1. Tendenser inom den internationella diskussionen kring betyg och bedömning.....	5
Tabell 2. Problem och förslag på lösningar för effektivt användande av texter i undervisning.....	10
Fig 1: Förhållande mellan element på individnivå.....	13
Fig 2: Grundstruktur för en aktivitet.....	13
Analysmodell 1: Tolkning av generella element i processinriktad undervisning.....	14
Analysmodell 2: Tolkning av generella element i traditionell undervisning	15
Analysmodell 3: Tolkning av generella element vid planering av processinriktad undervisning.....	16

1 Inledning

Denna studie behandlar processinriktad undervisning. Vad processinriktad undervisning innebär kan diskuteras och det finns inte någon enhetlig definition. I mitt tycke ligger det centrala i att förskjuta undervisningens fokus ifrån läraren till eleverna och att därigenom få eleverna att skapa förstahandserfarenheter genom eget sökande/skapande av kunskap istället för att erhålla andrahandserfarenheter förmedlade ifrån läraren. Den stora skillnaden mellan förstahand- och andrahandserfarenheter anser jag ligger i den grad av ökad förståelse och djupinläring som förstahandserfarenheter torde kunna ge upphov till. Detta behöver inte nödvändigtvis vara metodiskt komplicerat. Den viktigaste parametern är att som lärare inte leverera de färdiga svaren utan att ställa frågor och tillsammans med eleverna resonera sig fram till kunskap. Utifrån detta synsätt kan det konstateras att processinriktad undervisning inte är någon ny företeelse. Redan Sokrates arbetade enligt metoden att få andra att tänka och själva finna lösningar på filosofiska problem.¹

Det finns många metoder som syftar till att skapa processer av detta slag. En av de mer kända är problembaserat lärande där eleverna själva får söka svaret på en fråga. Min målsättning är dock att i denna studie ha ett mer generellt perspektiv på processen i undervisningen och inte lyfta fram enskilda metoder. Givetvis präglas resultatet av de pedagogiska inriktningar som jag har valt att fokusera på, Waldorf och Freinet. Min strävan är dock att så långt som möjligt särskilja de eventuella filosofier som ligger till grund för dessa ifrån de element i undervisningen som kan knytas till en önskan att komma bortom den traditionella förmedlingsundervisningen i syfte att åstadkomma fördjupad inläring hos eleverna. Den definition av traditionell undervisning som denna studie vilar på presenteras under rubriken *Analysmodell*. Där återfinns även den definition av processinriktad undervisning som har skapats för denna studie.

Valet av de två pedagogiska inriktningar som utgör studieobjekten i denna studie grundar sig gällande Waldorf i grunden på en rekommendation ifrån en lektor på GIH som bl.a. ansvarar för en kurs som involverar alternativa pedagogiska inriktningar. Han framställde Waldorfpedagogiken som mycket processorienterad. Denna bild bekräftades av litteraturen som presenterade Waldorfmotodiken i de äldre årskurserna med bl.a. att arbets-

¹ Nationalencyklopedin, "maieutik", *Nationalencyklopedin, ett uppslagsverk på vetenskaplig grund utarbetat på initiativ av Statens kulturråd*, <<http://www.ne.se/lang/maieutik>>, 2009, (acc: 2009-09-24).

processen skulle stå i centrum och att läraren skulle fungera som en ledsagare² - två centrala delar i den bild av processinriktad undervisning som jag hade vid detta tillfälle.

Valet av Freinetpedagogiken baserar sig på ett personligt intresse för utomhuspedagogik vilket var ett fundamentalt inslag i den metodik som Freinet utvecklade. Nedan följer en kort introduktion av Waldorf- respektive Freinetpedagogiken.

1.1 Waldorf

Waldorfpedagogiken grundades av österrikaren Rudolf Steiner (1861-1925). Steiner hade tidigt ett intresse för pedagogik och filosofi. Med tiden utvecklade han en egen forskningsmetod som omfattade en ny helhetssyn och förståelse av människan. Steiners människosyn byggde på tanken om tre dimensioner: kropp, själ och ande. Han kallade denna bild för antroposofi vilket är grekiska och kan översättas med visdom om människan. Omsättningen av tankarna i praktisk pedagogik kom 1919 efter en begäran från arbetare på cigarettfabriken Waldorf-Astoria i Stuttgart varvid den första 12-åriga Waldorfskolan startades.³

Waldorfpedagogiken syftar till att ge eleverna en både praktisk, social och kognitiv grund att stå på inför framtiden. Människan utvecklas i faser som alla involverar vilja, känsla och tänkande men i olika stor omfattning beroende var i livet individen befinner sig. Undervisningen tar hänsyn till detta varvid den för elever mellan noll och sju år främst fokuseras på vilja genom att främja den egna aktiviteten. Mellan åldrarna sju till 14 år fokuserar man på känslan för att utveckla elevernas inlevelseförmåga och känsloliv. Engagemang för omvärlden och tillit till andra människor är då centralt. Tanken fokuseras när eleverna är mellan 14 och 21 år. Då utvecklas den kognitiva förmågan och eleverna får ta ett ökat ansvar för sina studier. Undervisningsmetodiken är forskande och läraren fungerar som ledsagare åt eleverna.⁴

Vetenskap, konst och hantverk/praktiskt arbete utgör fundamentet i undervisningen. Studierna är uppdelade i block som omfattar två till fyra veckor. Teoretiska moment övas genom konstnärlig verksamhet vilket ska ge en ökad verklighetsuppfattning. Hantverket syftar till att främja ”handens intelligens”. Under hela skoltiden ska utveckling ske genom en skapande process. Kunskap handlar dels om att skapa kunnande men även om att kunna skapa.⁵

² Marika Lindholm, ”Waldorfpedagogiken och waldorfskolan”, i *Boken om pedagogerna*, red. Anna Forssell, (Stockholm: Liber 2005), s. 141.

³ Marika Lindholm, 134-147.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

I Sverige finns idag 35 Waldorfskolor samt 76 Waldorfförskolor spridda över hela landet.⁶ För att bli Waldorflärare krävs en särskild lärarexamen från Rudolf Steinerhögskolan som har haft ett samarbete med Lärarhögskolan. Den 18 juni 2008 beslutade dock Stockholms universitet att stoppa antagningen till Waldorflärarytbildningen och avveckla samarbetet med Rudolf Steinerhögskolan i takt med att redan antagna studenter avslutar sin utbildning, detta efter en bedömning att utbildningen inte omfattar tillräckligt mycket ämnesteorier och att en alltför stor del av studielitteraturen saknar vetenskaplig grund.⁷

1.2 Freinet

Den pedagogik som den franske läraren Célestin Freinet (1896-1968) utvecklade var en följd av den lungskada som han ådrog sig under första världskriget. På grund av detta kunde han inte längre i sin lärargärning undervisa enligt traditionella metoder, han kunde varken prata högt eller länge. För att kompensera för sitt handikapp utvecklade han en metodik som i Sverige kom att kallas "Arbetets pedagogik" präglad av praktiska moment och vad som idag närmast skulle kunna beskrivas som utomhuspedagogik. Med det senare menas att han gick ut med eleverna i samhället och studerade verkligheten. Eleverna fick sedan i klassrummet bearbeta sina upplevelser i tal och skrift. Barnen fick trycka sina texter i skolans egna tryckeri, en metod som fortfarande tillämpas i Freinetskolor även om datorn i huvudsak har tagit över. Genom att brevväxla med andra skolor fick eleverna kunskaper om hur det såg ut i andra delar av landet. Läroböcker togs bort då de var svåra för barnen att förstå.⁸

I Freinetpedagogiken värderas handens och hjärnans arbete lika. Genom praktik i verkstäder och ateljéer inom ramen för teman förenas teori och praktik. Temana har elever och lärare utvecklat tillsammans och de pågår i sju till åtta veckor. I slutet av varje tema redovisar eleverna sitt arbete. Föräldrarna bjuds då in till skolan. Redovisningarna kan bestå av sånger, texter, bilder, teaterföreställningar, utställningar videoproduktioner m.m. Då allt eleverna gör har en mottagare är meningen att arbetet ska uppfattas som mer meningsfullt.⁹

Eleverna lär sig tidigt att ta ansvar för sin egen inläring. Måndag omfattar bl.a. enskild planering där eleverna själva strukturerar sitt arbete. Då tiden fokuseras på inläring istället för på förhör, prov och kontroll hinns allt ändå med under övriga dagar.¹⁰

⁶ Waldorfskolefederationen, <<http://waldorf.se/index.php>>, (acc: 2009-10-09).

⁷ Anders Gustavsson, Stefan Nordlund, Stockholms universitet, *Kommentar till debatt om waldorflärarytbildningar*, 2008-09-12, <<http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=11258&a=48280>>, (acc: 2009-10-29).

⁸ Inger Nordheden, "Freinet och Arbetets pedagogik", i *Boken om pedagogerna*, red. Anna Forssell, (Stockholm: Liber 2005), s. 170-187.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

I Sverige finns idag sammanlagt tolv förskolor och grundskolor som arbetar enligt Freinet.¹¹ För att bli Freinetlärare finns ingen särskild utbildning men det finns kurser att gå.

1.3 Forskningsläge

Det finns mycket forskning inom det didaktiska kunskapsområdet. Då det inte finns någon enhetlig definition av processinriktad undervisning kan det ibland vara svårt att avgöra vad som passar under denna rubrik. Inte sällan behandlar forskningen andra primärfrågor men kommer i praktiken även in på processer i undervisningen.¹²

Processinriktad undervisning kan på sätt och vis liknas vid en motrörelse gentemot traditionell förmedlingsundervisning. I forskningen framställs de processinriktade metoderna ofta som ett avståndstagande ifrån den traditionella undervisningsmetodik. Av denna anledning innefattar även forskningen nedan en hel del fakta, åsikter om och kritik mot de traditionella undervisningsformerna.

En del av forskningen har ett antal år på nacken. Min bedömning är dock att den fortfarande är högst aktuell. Forskning om undervisning och inläring är enligt min bedömning av mer komplementär art än forskning inom många andra områden. Med detta menas att ny kunskap inte ersätter gammal utan snarare kompletterar helheten. Dock kan kunskapsområdet präglas av olika trender som lyfter fram vissa teorier och viss metodik framför andra.

1.3.1 Processinriktad undervisning - om att skapa förståelse

Som framgår i studiens inledning är processinriktade arbetsmetoder inte någon nyhet inom pedagogik och didaktik. Likafullt har den svenska skolan haft mycket svårt att anpassa sitt arbetssätt i enlighet med dessa tankar. Pedagogen Lars Lindström presenterar dock en bild av en pågående förskjutning i sättet att tänka och arbeta hos lärare. Strömningarna presenteras i tabell 1 och är en sammanställning av tendenserna i den internationella diskussionen kring betyg och bedömning. Lindström understryker att förskjutningen från höger till vänster inte med nödvändighet ska tolkas så att den högra kolumnen är den i alla sammanhang riktiga. Bedömningen måste anpassas till sammanhanget och det finns inte någon allmängiltig mall för detta.¹³

¹¹ Freinetrörelsen i Sverige - Kooperativet Arbetets pedagogik, <<http://www.freinet.se/>> (acc: 2009-10-09).

¹² Se t.ex. Robert J. Sternberg, "What Is an "Expert Student?", in *Educational Researcher*, vol. 32, nr. 8, 2003.

¹³ Lars Lindström, "Pedagogisk bedömning", i *Pedagogisk bedömning*, red. Lars Lindström och Viveca Lindberg, (Stockholm: HLS, 2005), s. 12-13. Pedagogen Jörgen Tholins refererar även till denna källa i sin avhandling *Att kunna klara sig i okänd natur: en studie av betyg och betygskriterier – historiska betingelser och implementering av ett nytt system*, (diss, Borås, 2006), s. 24-25.

Tabell 1. Tendenser inom den internationella diskussionen kring betyg och bedömning.¹⁴

<i>En förskjutning från...</i>	<i>i riktning mot:</i>
Bedömning används främst för att kontrollera vad eleverna lärt sig	Bedömning används även för att befrämja och diagnostisera lärande
Bedömning och lärande hålls isär	Bedömning av och för lärande sker fortlöpande
Läraren bedömer på egen hand elevernas kunskaper	Lärare och elev bedömer tillsammans var eleven befinner sig och hur hon kan gå vidare
Ateoretisk bedömning	Bedömning grundad på teori om hur man lär sig inom ett bestämt kunskapsområde
Bedömning av kunskaper och färdigheter	Bedömning av förståelse och förmågor som kritiskt tänkande, kreativitet, kommunikation och problemlösning i realistiska situationer
Produkter i fokus	Processer i fokus
Tonvikten ligger vid de rätta svaren	Tonvikten ligger vid fruktbara frågor och konsten att lära av erfarenheter
Normrelaterad bedömning	Mål- och kunskapsrelaterad bedömning
Resultat redovisas i form av en totalpoäng	Visar på starka och svaga sidor, uppmärksammar framsteg
Elever arbetar var för sig utan tillgång till hjälpmedel	Elever ger varandra gensvar och kan utnyttja olika former av minnesstöd och tankeverktyg
Huvudsakligen skriftliga prov	Dokumentation av olika slag t.ex. loggar, portföljer, gestaltning, utställning, cd-rom

I tabellen framgår att dagens produktfokusering är på väg att förskjutas mot en processorienterad bedömning. Utifrån tabellen torde produkt kunna översättas med kunskaper och färdigheter och process som lärande och kunskapsbildning. Förmågan att ge rätt svar är alltså på väg att underordnas elevens förståelse, förmåga till kritiskt tänkande, kreativitet och kommunikation. Till de kritiker som befarar försämrade ämneskunskaper ger Lindström budskapet att inte förväxla undervisningens innehåll med elevens inläring. Lindström hänvisar till pedagogen Ference Martons resonemang kring en ”pedagogisk paradox” rörande det att kunskapskravet har blivit så omfattande att inläringen inte hinns med. Ett citat tydliggör vad han menar: ”Skolan får därför mer karaktären av ett häcklopp än av en rörelse uppför en trappa.” Marton menar att eleverna trots vissa hinder på vägen fortfarande vid vägens ände befinner sig på samma nivå som vid starten. Trappmetaforen syftar istället på möjlighet till bibehållen kunskap med möjlighet till fortsatt rörelse uppåt.¹⁵

¹⁴ Lindström, 12-13.

¹⁵ Ference Marton, Lars Owe Dahlgren, Lennart Svensson, Roger Säljö, *Inläring och omvärldsuppfattning*, 2. uppl. (Stockholm: Prisma, 1999), s. 136.

Marton et al. presenterar vidare en åtskillnad mellan en atomistisk respektive en holistisk kunskapssyn. Den atomistiska kunskapssynen präglas av en fragmentering av kunskap vilket kan ge konsekvensen att en läsare av en bok tolkar verkligheten bokstavligt utifrån bokens budskap. Den som istället läser ur ett holistiskt perspektiv där helheten är central ser snarare den verklighet som boken avser att beskriva:

I det ena fallet (ytinriktad/atomistisk inriktning) tycks man se inläring som ett skeende genom vilket ett antal kunskapsbitar förs över från lärobokens sidor till minnet. I det motsatta fallet (djupinriktad/holistisk inriktning) ser man sig själv som den som med bokens hjälp "skapar kunskap", man söker aktivt få reda på något, bättre förstå en företeelse eller en tanke.¹⁶

Forskaren Richard S. Prawat ger en annan bild av hur inläring bör ske. Han beskriver problematiken med den traditionella metaforen där kunskap betraktas som en pyramid, vilket enligt min uppfattning borde kunna likställas med trappmetaforen. Pyramidformen innebär att det krävs en viss mängd baskunskaper för att kunna tillgodogöra sig de högre nivåerna av kunskap. Han framlägger istället med hänvisning till vikten av sammanhang genom kopplingar till närliggande kunskapsområden att metaforen om kunskap som ett spindelnät är mer passande. Att förena den formella kunskapen som skolan förmedlar med elevernas informella kunskaper som de själva bygger upp, att förena teori i den fysiska verkligheten, att använda metaforer och analogier är exempel på hur han menar att detta kan ske.¹⁷

Prawat beskriver vidare problematiken med att separera innehåll och process. Läroböckernas innehåll skapar inte förutsättningar för elevernas egna tankar. Med en hänvisning till forskaren Lauren B. Resnick betonar han vikten av att dessa parametrar sammanfogas i skolarbetet. Resnicks resonemang kring detta visar upp stora likheter med Martons resonemang kring atomistiskt respektive holistiskt kunskapssyn. Hon beskriver det paradoxala i att man genom att minska på omfattningen av undervisningsstoff kan nå fördelar genom ökad förståelse och högre kognitiv förmåga. Hon belyser i följande citat rimligheten i att fokusera undervisningen på det som man som lärare vill att eleverna ska lära sig något utav: "... if a subject matter is worth teaching in school it is worth teaching at a high level - to everyone"¹⁸. Prawat hänvisar till ytterligare forskning för att understryka relevansen i denna argumentation. I en studie av pedagogen Michele T. H. Chi et al. konstateras det att experter är bättre

¹⁶ Marton et al., s.136.

¹⁷ Richard S. Prawat, "Teaching for understanding: Three key attributes", in Teaching & Teacher education, vol. 5, no. 4, 1989, s. 317.

¹⁸ Lauren B. Resnick, *Education and learning to think*, (Washington: National academy press, 1987), s. 36.

problemlösare än amatörer på grund av experternas förmåga att se djupare underliggande strukturer i uppställda problem jämfört med amatörer som endast går på direkt visuella strukturer. Experternas förmåga presenteras inte som en följd av breda generella kunskaper i ett ämne utan som en följd av ett antal djupare nyckelkunskaper.¹⁹

Med utgångspunkt i dessa resonemang benämner Prawat den första av tre fundamentala delar i undervisningen som *Focus and Coherence*, fokus och sammanhang. Nästa del, *Negotiation* handlar om det sociala samspelet i inlärningsprocessen och förmågan att tillsammans åstadkomma framsteg. Detta sker i ett samspel där lärare och elev interagerar. Läraren leder och pekar ut vägen och hjälper eleverna i deras strävan mot förståelse. Den tredje delen benämns *Analysis/Diagnosis* och handlar inte som i traditionell undervisning om att bedöma elevernas resultat utan om att bedöma vad och hur eleverna lär sig.²⁰ Detta knyter direkt an till de strömningar som presenterades ovan i tabell 1. Där går att utläsa en pågående förskjutning ifrån att bedöma vad eleverna har lärt sig till att främja det fortsatta lärandet genom bedömning. Bedömningen riktas med andra ord mot processen och inte mot produkten.

Som tydligt framgår av Prawats forskning består skicklighet inom kunskapsförmedling av betydligt mer än goda ämneskunskaper. Samtidigt påtalar han att ämneskunskaperna inte ska underskattas.²¹ Detsamma tydliggörs ytterligare i en artikel av psykologen Robert Sternberg.

Sternberg menar att det förefaller vara nödvändigt för en skicklig lärare att utöver goda ämneskunskaper besitta en vid kognitiv kompetens på flera nivåer. Dels ska läraren kunna tänka ut idéer (*Creative thinking*) såsom uppgifter till eleverna. Det behövs även ett analytiskt sinne för att kunna utvärdera idéerna (*Analytical thinking*). Slutligen behövs ett praktiskt sinne (*Practical thinking*) för att kunna omsätta tankarna i praktiken. Då även elever i varierande grad besitter dessa kognitiva förmågor och därmed lär sig på olika sätt måste undervisningen vara varierad för att ge alla elever samma möjligheter.²²

För att eleverna ska lära sig tänka behöver de få analysera, tänka kritiskt, bedöma, jämföra och utvärdera. På samma vis behöver de få skapa, uppfinna, upptäcka, fantisera, anta och förutse. Slutligen behöver eleverna också få använda, tillämpa, omsätta i praktiken, implementera och återge sina kunskaper. Samtidigt är Sternberg noga med att påtala att dessa

¹⁹ Michelene T. H. Chi, Paul J. Feltovich, Robert Glaser, "Categorization and Representation of Physics Problems by Experts and Novices, in *Cognitive Science*, vol. 5, 1981, s. 121-152.

²⁰ Richard S. Prawat, s. 319-325.

²¹ Richard S. Prawat, s. 319.

²² Robert J. Sternberg, "What Is an "Expert Student?", in *Educational Researcher*, vol. 32, nr. 8, 2003, s. 5-7.

tankesätt inte ersätter minnet. Han säger: ”... *one cannot creatively go beyond what one knows, or analyse and apply what one knows if one does not know anything*”.²³

Sternberg menar att denna teori som han i artikeln kallar ”The theory for successful thinking” (”The triarchic theory of intelligence” förefaller dock vara det allmänna namnet) i viss mån är jämförbar med pedagogen Howard Gardners teori om multipla intelligenser. Han menar dock att medan Gardners teori utifrån olika symbolspråk delar upp intelligensen i åtta olika områden²⁴ kan hans teori appliceras inom samtliga av dessa områden. Teorierna är därmed i första hand komplementära.²⁵

Sternberg har även studerat sin teori i praktiken genom en trippelstudie tillsammans med psykologen Elena Grigorenko et al. Studierna gjordes på elever i årskurs fem, sju samt elever på high-school. De två yngre elevgrupperna studerades med hjälp av två läsetest inom ett ämnesområde med efterföljande frågor kopplade till antingen kreativt, analytiskt eller praktiskt tänkande. Mellan de båda testen låg en längre period av undervisning enligt Sternbergs teori alternativt för kontrollgruppen enligt traditionella metoder. Eleverna på high-school studerades på ett motsvarande sätt men inom en vidgad ram. Undervisningen omfattade för dem ett flertal ämnesområden: matematik, språk, samhällskunskap, naturkunskap och historia. Resultatet av studierna visade att elever som hade undervisats i enlighet med Sternbergs teori hade utvecklat en bättre förmåga till förståelse inom alla de tre kognitiva förmågorna. Studien indikerade även att eleverna utvecklades mer än kontrollgruppen trots att undervisningen inte anpassades efter elevernas individuella styrkor vilket var en skillnad från tidigare studier inom samma område. Den enda parametern som forskarna uttrycker osäkerhet kring är huruvida resultatet kan ha påverkats om undervisningen enligt Sternbergs teori eventuellt hade upplevts som intressantare än den traditionella. Detta var dock något som de, om så var fallet, välkomnade.²⁶

1.3.2 Läroböcker och förståelse

Låt oss återgå till ett av de koncept som Prawat ovan presenterar som problematiska i sin forskning. Han anser att läroböcker är problematiska eftersom de separerar innehållet ifrån processen att tänka. Kring detta har forskarna Kathleen Roth och Charles Andersson fördjupat

²³ Sternberg, 5-7.

²⁴ Se t.ex.: Howard Gardner, Thomas Hatch, *Multiple Intelligences Go To School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences*, 1996-11-18, CTE Technical Report Issue No. 4, 1990, <http://cct2.edc.org/ccthome/reports/tr4.html>, (Acc: 2009-09-11).

²⁵ Robert J. Sternberg, s. 7.

²⁶ Elena L. Grigorenko, Linda Jarvin, Robert J. Sternberg, ”School-Based Test of the Triarchic Theory of Intelligence: Three Settings, Three Samples, Three Syllabi”, in *Contemporary Educational Psychology*, 27, 2002, s. 167-208.

sig och de förmedlar en bild av läroboken både som ett problematiskt verktyg i undervisningen och som ett utmärkt hjälpmedel för kunskapsinhämtning.

Andersson och Roth presenterar i en sammanställning av sin forskning en föreliggande problematik kring när elevers förkunskaper inom ett ämne inte stämmer överens med verkligheten. I många fall är förkunskaper av godo men i detta fall skapas en mental konflikt när verkligheten presenteras. Istället för att ändra sina åsikter om och bilder av studieobjektet blir ofta utfallet att eleverna fortsätter ha en förvanskad bild av verkligheten i de fall undervisningen inte är tillräckligt tydlig och övertygande. Forskarna menar att läroböcker ofta är otydliga och därför inte något bra hjälpmedel för lösa denna problematik. I forskning rörande elevers förförståelse kontra nyförståelse efter att ha läst texter kring fotosyntesen presenteras fem ”strategier” som elever intog när den nya informationen inte stämde överens med deras förkunskaper. Dels kunde elever så som läraren önskade ta till sig av den nya informationen och skapa sig en ny uppfattning, i detta fall kring hur växter får sin ”mat”. Men de kunde även, trots att de sa sig förstå en text välja sina felaktiga förkunskaper som bas när de skulle återge innehållet och därmed i praktiken ignorera texten. Dessa elever fokuserade uppenbarligen inte särskilt noggrant på innehållet i texten. Den tredje principen som vissa elever intog var att fokusera på detaljer i texten utan att egentligen kunna relatera dem till varandra. De upplevde att de förstod texten och de kunde också använda isolerade stycken för att svara på efterföljande frågor men de ändrade inte sin tidigare uppfattning och använde inte samma kunskap när de pratade om verkligheten bortom texten. Elever som sällade sig till den fjärde strategin ändrade inte heller sin ursprungliga uppfattning kring hur växter får ”mat”. Dessa elever betraktade naturkunskap i skolan som att lära sig en lista med fakta kring naturliga fenomen utan relation till varandra. De kunde därför återge fakta från texten men inte sätta dem i sammanhang med varandra eller med sina egna förkunskaper. Elever som använde sig av den femte och sista strategin utgick ifrån att texten skulle bekräfta deras förkunskaper. Då de inte var beredda att överge sina kunskaper fick de selektera informationen i texten för att göra den överensstämmande. De bortsåg med andra ord ifrån vissa fakta då dessa inte stämde överens med deras tidigare uppfattning.²⁷ Genom denna forskning bekräftar Roth och Andersson problematiken kring separationen av innehåll och process. De släpper dock inte frågan där utan följer upp med att studera hur läroboken istället för att vara ett meningslöst redskap kan användas som ett pedagogiskt processskapande hjälpmedel i undervisningen.

²⁷ Kathleen Roth, Charles Andersson, ”Promoting Conceptual Change Learning from Science Textbooks”, in *Improving Learning: New Perspectives*, ed. Paul Ramsden, (London: Kogan Page Ltd, 1988), s. 110-124.

Deras resultat presenteras i en sammanställning av förslag på lösningar på de problem som de identifierat under arbetet med ovan presenterade studie samt under en fallstudie av hur olika lärare använder läroböcker i sin undervisning. Sammanställningen summeras i tabell 2.

Tabell 2. Problem och förslag på lösningar för effektivt användande av texter i undervisning.²⁸

<i>Vanliga fenomen i naturvetenskaplig litteratur som kan vara problematisk vid inläring</i>	<i>Hur textböcker skapar problem för studenter</i>	<i>Principer för effektivt användande av textböcker</i>
Brett och ytligt innehåll med tonvikt på fackord/fackuttryck	Uppmanar till utantillinläring	Fokusera på några centrala områden
Naturvetenskapliga böcker är skrivna utifrån vetenskapliga perspektiv och tar inte hänsyn till studenternas verklighetsuppfattning	Studenterna ser inte kopplingarna mellan bilden i boken och sina egna bilder eller förändrar innehållet för att stämma överens	Ställ frågor som lockar och utmanar elevernas tänkande
Frågor som böcker tar upp är i huvudsak faktaorienterade	Studenter luras att tro att de förstår när de kan svara på faktafrågor	Ställ frågor som ger studenterna upprepade möjligheter att koppla texten till verkligheten
Lärohandledningar till textböcker ger rätt svar men diskuterar inte alternativa svar från studenter	Studenter utvecklar metoder för att kunna svara rätt på frågor även om de inte förstår innebörden i svaren	Fördjupa dig i de kunskaper eleverna utgår ifrån vid svar på frågor och ge tydlig feedback kring dessa
Förklaringar är ensidiga och sammanhangen med relaterad kunskap går igenom snabbt	Studenter med alternativa förklaringsmodeller kan inte koppla sina bilder med textinnehållet. De uppfattar texten som något att memorera men att den inte har något att göra med den egna världsuppfattningen	Gör alternativa bilder av textinnehållet som tydliggör motsatser i och sammanhang mellan vetenskapen och studenternas uppfattningar
Laborationer och experiment är valfria komplement till texten men det saknas tydliga förklaringar till hur de kan relateras till teorin	Studenter gör åtskillnad mellan teori och praktik. Laborativt arbete är roligt men ger dem inte fördjupad kunskap	Använd laborationer och experiment för att skapa konflikter mellan resultat och studenters uppfattning och som hjälpmedel för att skapa förståelse

Som framgår av tabellen handlar mycket om avsaknaden av verklighetsförankring och den konflikt som uppstår i mötet mellan ny och tidigare kunskap. Tabellen visar vikten att inte ta elevernas kunskap för given utan att reflektera, diskutera och förankra innehållet i texten i elevernas verklighet. Laborationer kan vara gynnsamma men kan, liksom texter, inte lämnas till eleverna att själva tolka och förstå. Även dessa behöver diskuteras och förankras i teorin för att skapa förståelse. Det senare blir framförallt tydligt i en studie av samma forskare där

²⁸ Roth et al., s. 134.

läroböcker under sex till åtta veckor togs bort ur undervisningen till förmån för laborativa arbetsformer. Ämnesområde var återigen fotosyntesen och hur växter får ”mat”. Utfallet blev att endast sju procent av de 229 i studien ingående eleverna förstod att växter genom fotosyntesen producerar sin ”mat” själva. Lärarna hade haft svårt att få eleverna att förstå sambanden mellan teori och praktik. En missuppfattning hos lärarna var att de trodde att eleverna själva skulle upptäcka behovet av att förändra sina uppfattningar i frågan.²⁹ Genom detta levererar forskarna tydlig kritik mot det som kanske ofta associeras med processinriktad undervisning - laborativa, undersökande arbetsformer som syftar till att tydliggöra och verklighetsförankra.

1.3.3 Sammanfattning forskningsläge

Forskningsläget visar upp en i mitt tycke relativt samstämmig bild av hur undervisning bedrivs och hur den borde bedrivs. Somliga skapar teoretiska ramverk för sina tankar och åsikter medan andra resonerar mer fritt. Sammantaget är dock min uppfattning att de i stort resonerar utifrån samma frågor och på liknande sätt. Nedan presenteras de viktigaste resultaten:

Något som återkommer i forskningen är att mängden kunskapsstoff som lärs ut är alltför omfattande vilket leder till en ytinläring utan egentlig förståelse. En del av problematiken ligger också i undervisningens brist på verklighetsförankring. Detta blir särskilt påtagligt då elevernas förkunskaper inte stämmer överens med verkligheten. Undervisningen måste av denna anledning förankras i den verklighet som eleverna möter utanför skolan väggar. Det är då inte bara den teoretiska kunskapen som måste tydliggöras utan även arbetssätt och tanke-sätt måste reformeras för att närma sig hur man arbetar och tänker utanför skolans väggar. För att möjliggöra detta måste fokus flyttas ifrån läraren till eleverna. Läraren måste sluta ge de rätta svaren och färdiga lösningarna och istället börja interagera med eleverna. Utbildningen ska utgå ifrån eleverna och deras förutsättningar och teori och praktik måste förenas och förankras. Fortfarande är vikten av sammanhang och en röd tråd av vikt för att eleverna ska förstå sambanden. Slutligen får inte utläring likställas med inläring då elevernas förståelse inte kan tas för given.

²⁹ Ibid. s. 124-125.

1.4 Teoretisk ansats

De analysverktyg som är utvecklade för denna studie är inspirerade av Aktivitetsteorin (AT). Dessa är en utveckling av de tolkningar av AT som Pilar Sancho-Thomas et al. har gjort i sin studie *Learning teamwork skills in university programming courses* som behandlar interaktiv problembaserad datorundervisning. Deras studieobjekt var ett dataprogram med utgångspunkt i problembaserad lärande, en metod som knyter direkt an till denna studie. Därmed bekräftas teorins relevans i förhållande till denna typ av studier. En stor del av deras tolkningar och resultat upplevde jag vara direkt tillämpbara i denna studie.

AT är ett filosofiskt och analytiskt ramverk som kan användas för att studera mänskliga utvecklingsprocesser inom olika områden. Teorin inramar interaktionen mellan individen och hans/hennes sociala kontext på flera nivåer.³⁰ AT har en lång historia präglad av både tysk filosofi och marxism men teorin som sådan grundar sig främst i de sovjetiskt psykologerna Vygotskis, Leont'evs och Lurias tankar. Teorin har sedermera anammats internationellt och har idag utvecklats långt bortom sitt ursprung.³¹

En utgångspunkt är skillnaden mellan en handling och en aktivitet. En handling är en isolerad företeelse som inte går att förstå utan kunskap om den sociala kontext som handlingar alltid är förankrade i. För att kunna analysera en handling måste den med andra ord knytas till någon form av meningsfullt sammanhang. Då betraktas handlingen som en aktivitet. Detta innebär i praktiken att det i en analys inte till fullo går att isolera en individs enskilda handlingar då den sociala kontexten gör handlingarna beroende av ett större sammanhang. En individ ingår dessutom i allmänhet i ett flertal aktiviteter samtidigt.³²

Olika aktiviteter kan särskiljas genom deras olika målsättningar. En målsättning kan vara fysisk, såsom att bygga en maskin eller psykisk såsom att föda en idé. Målsättningen kallas för *objekt* och personen eller personerna som strävar mot objektet kallas för *subjekt*. Förhållandet är ömsesidigt i bemärkelsen att påverkan sker åt båda hållen. Subjektet påverkar objektet och objektet påverkar subjektet. Påverkan sker dock inte direkt utan via av en ”medlare” i form av *instrument*.³³ Dessa kan skapa möjligheter för subjektet men även utgöra en begränsning då handlingsmöjligheterna endast kan utföras inom instrumentets/instrum-

³⁰ Pilar Sancho-Thomas, Rubén Fuentes-Fernández, Baltasar Fernández-Manjón, ”Learning teamwork skills in university programming courses”, in *Computers & Education*, No. 53, 2009, s. 518.

³¹ Kari Kuutti, ”Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research”, in *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, ed. Bonnie A. Nardi, (Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1996), s. 25.

³² Ibid, s. 25-26.

³³ Översättningar enligt: Robert Moreno, Per Bäck, *Att tillämpa aktivitetsteorin: en utvärderande och jämförande fallstudie*, (Linköpings universitet: 2001).

entens ram.³⁴ De olika elementens inbördes förhållande har schematiserats av den finländske forskaren Yrjö Engeström.

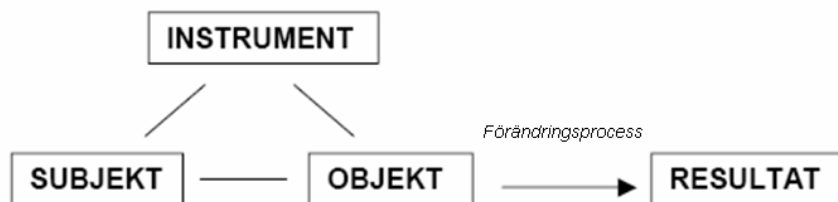


Fig 1: Förhållande mellan element på individnivå.³⁵

Då det var sagt att en handling alltid sker inom en kontext måste ytterligare en dimension tillfogas - *omgivningen*. I likhet med förhållandet mellan subjektet och objektet medieras här omgivningens förhållande till subjektet respektive objektet genom två element.³⁶ Det första är *regler* som medlar mellan subjektet och dess omgivning. Det kan t.ex. handla om de skrivna och oskrivna regler som vi som samhällsmedborgare lever efter i våra dagliga liv. I en skolmiljö kan det t.ex. röra de formulerade regler som gäller på skolan men även förhållandet mellan lärare och elev. *Arbetsdelningen* medlar mellan omgivningen och objektet. I praktiken kan det handla om den formella och informella organisationen hos omgivningen som i sin form påverkar objektet. Det kan t.ex. handla om hur en grupp sammansättning ser ut och konsekvenser av detta. Schematiseringen nedan benämns *aktivitetssystem* och tydliggör dessa förhållanden.

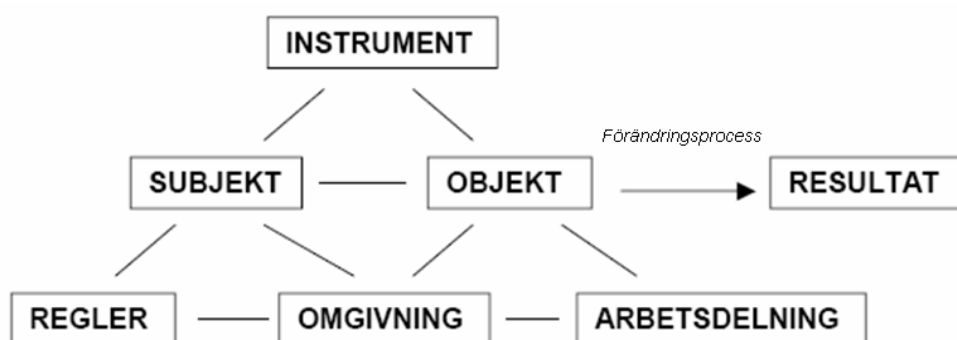


Fig 2: Grundstruktur för en aktivitet.³⁷

Viktigt i sammanhanget är det faktum att de ingående elementen i ett aktivitetssystem kan vara både konkreta och abstrakta. Instrument som t.ex. lätt torde kunna relateras till någonting fysiskt kan mycket väl även vara av psykisk karaktär. Psykiska instrument kan handla om

³⁴ Kari Kuutti, s. 26-28.

³⁵ Se t.ex. Yrjö Engeström, *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*, (Helsingfors: Orienta-Konsultit Oy, 1987), s. 252-256.

³⁶ Kari Kuutti, s.28.

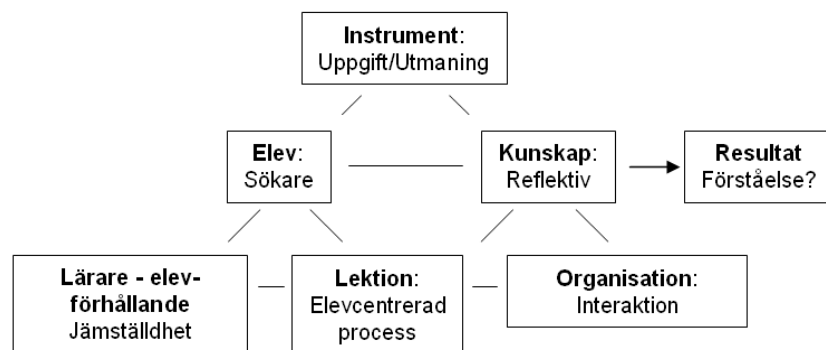
³⁷ Pilar Sancho-Thomas et al., 520.

samarbete, kommunikation och en högre grad av medvetenhet för att bättre kunna utnyttja fysiska instrument t.ex. händerna. Både de fysiska och psykiska instrumenten syftar till att åstadkomma aktivitet men medan de fysiska är av mer direkt karaktär och syftar till att förändra objektet är de psykologiska riktade inåt individen och syftar till att åstadkomma kontroll över det egna eller någon annans arbetssätt. Det är endast de psykologiska instrumenten som förutsätter reflektion och medvetenhet kring sin egen eller någon annans metodik.³⁸

1.5 Analysmodeller

1.5.1 Processinriktad undervisning och dess element

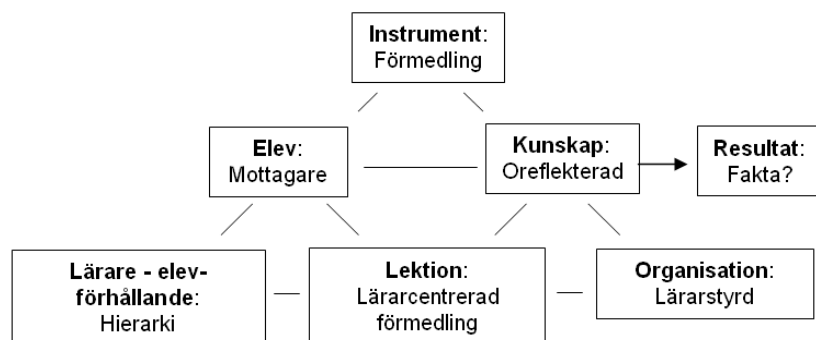
I analysmodellerna nedan presenteras de tolkningar av generella element som präglar olika undervisningsmetodiker och som ligger till grund för denna studie. Analysmodell 1 är knuten till processinriktad undervisning och analysmodell 2 är knuten till traditionell undervisning. Den senare syftar till att tydliggöra hur den processinriktade undervisningen skiljer sig från den traditionella.



Analysmodell 1: Tolkning av generella element i processinriktad undervisning³⁹

³⁸ Yrjö Engeström, s. 59-61.

³⁹ Fri tolkning med utgångspunkt i Pilar Sancho-Thomas et al. och deras bild av traditionell undervisning kontra undervisning enligt PBL (Problembaserat lärande), s. 524.



Analysmodell 2: Tolkning av generella element i traditionell undervisning⁴⁰

Subjekt: I båda fallen utgörs subjektet av eleven men medan den traditionella undervisningen placerar eleven som en mottagare av kunskap är den processinriktade undervisningen inriktad på att göra eleven till en sökare av kunskap.

Objekt: Både traditionell och processinriktad undervisning strävar mot att bibringa eleverna kunskap. Skillnaden ligger i vilken typ av kunskap som erhålls. Traditionell undervisning separerar innehåll ifrån tänkande varvid oreflekterad kunskap erhålls. Processinriktad undervisning försöker istället integrera tänkandet som en process i inläringen. Därvid är målet att erhålla reflekterad kunskap.

Omgivning: Omgivningen utgörs i båda fallen av klassen läraren inkluderad. Till skillnad från traditionell undervisning där läraren står i centrum är målsättningen med processinriktad undervisning att istället placera eleven i centrum.

Organisation (Arbetsdelning): Den traditionella undervisningen präglas av en lärarstyrd direktförmedling av kunskap medan den processinriktade undervisningen präglas av interaktion. Processinriktad undervisning består inte med nödvändighet av grupparbeten. Därför ska interaktion i detta fall inte tolkas som endast interaktion mellan individer utan även inom enskilda elever där eleven interagerar med sina egna tankar och föreställningar.

Lärare - elev - förhållande (Regler): Den direktriktade förmedlingen som präglar den traditionella undervisningen är ett uttryck för den hierarki som har präglat skolan i alla tider. Ledaren styr de underställda. Den processinriktade undervisningen tar istället sin utgångspunkt hos eleverna. Läraren och eleverna är jämställda och läraren fungerar mer som en handledare som guidar eleven i hans/hennes inläring.

Instrument: Som redan nämnts utgörs det främsta instrumentet i traditionell undervisning av läraren själv som förmedlar sin kunskap till eleverna. I processinriktad undervisning är målet

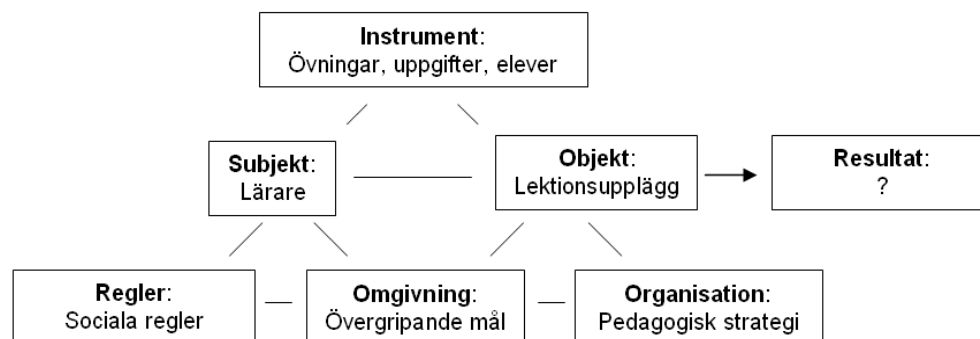
⁴⁰ Fri tolkning med utgångspunkt i Pilar Sancho-Thomas et al. och deras bild av traditionell undervisnings kontra undervisning enligt PBL (Problembaserat lärande), s. 524.

att eleven söker sin egen kunskap varvid undervisningen bygger på utmaningar, uppgifter, cases, problem etc.

Resultat: Det faktiska resultatet är det som eleverna bär med sig efter avslutad undervisning. Denoreflekterade kunskapen förankrad i traditionell undervisning leder till faktakunskaper baserad på principen om att lära in utantill. Den reflekterade kunskap som den processinriktade undervisningen syftar till att åstadkomma borgar istället för förståelse genom verklighetsförankring och sammanhang. Jag har valt att sätta ett frågetecken i analysmodellernas resultatboxar. Detta för att markera att utfallet av undervisning inte kan tas för given oavsett pedagogiskt upplägg. Resultatet är alltid beroende av elevens insatser samt vilja att lära sig.

1.5.2 Undervisningsupplägget och dess element

Analysmodellen nedan visar de generella element som präglar planering av undervisning och som ligger till grund för denna studie. Undervisningsplaneringen är generell oavsett metodik varvid endast en analysmodell för detta är nödvändig:



Analysmodell 3: Tolkning av generella element vid planering av undervisning.⁴¹

Subjekt: Subjektet utgörs av läraren som planerar kursen.

Objekt: Målsättningen med arbetet är en färdig lektionsplanering som ger svar på de didaktiska frågorna vad?, hur?, varför? samt ev. även var?, när? och för vem?

Omgivning: Lektionen utgör ofta en del av en helhet. Omgivningen innefattar i detta fall de övergripande målen på formell och informell nivå, det vill säga styrdokument men även lärarens egna önskemål om hur undervisningen ska ske.

⁴¹ Fri tolkning med utgångspunkt i Pilar Sancho-Thomas et al. och deras bild av kursförberedelser, s. 524.

Organisation (Arbetsdelning): Läraren måste välja en pedagogisk strategi i mötet mellan kursens övergripande innehåll och den enskilda lektionen. Det handlar bl.a. om att organisera kunskapsstoff, arbetsformer och grupsammansättningar.

Regler: Det finns många regelverk som påverkar verksamheten i skolan. Dessa kan vara både formella och informella. Reglerna vid planeringen av enskilda lektioner styrs till stor del av den pedagogiska strategi som läraren väljer och är av social karaktär.

Instrument: Lärarens verktyg för att nå målet kan bestå av övningar och uppgifter men framförallt av eleverna som inom processinriktad undervisning i sig själva är det primära arbetsmaterialet.

Resultat: Frågetecknet i analysmodellens resultatbox markerar att utfallet av lektionsupplägget inte kan tas för givet. Resultatet är beroende av många faktorer.

1.5.3 Tillämpning

Analysmodell 1 och 2 används i studien dels som hjälpmedel under observationer för att identifiera verksamheter och fenomen som kan knytas till processinriktad respektive traditionell undervisning och dels som analysverktyg vid bearbetning av observationsprotokoll. Analysmodell 3 används som utgångspunkt för intervjufrågor samt för bearbetning av intervjudata.

1.6 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att diskutera processinriktad klassrumsundervisning genom att identifiera och beskriva centrala delar i två alternativa pedagogiska inriktningar. Studiens frågeställningar är följande:

1. Hur framträder de generella elementen t.ex. eleven, kunskapen och lektionen, i klassrumsundervisningen i de högre åldrarna på en Waldorf- respektive en Freinetskola?
2. Hur framträder de generella elementen t.ex. läraren, lektionsupplägget och det övergripande målet, som lärare förhåller sig till samt skapar vid lektionsplanering på respektive skola?

2 Metod

2.1 Urval

Denna studie har gjorts genom deltagande observation av undervisning samt intervjuer med lärare på en Waldorf respektive en Freinetskola. Utgångspunkten vid val av pedagogiska inriktningar tydliggörs i studiens inledning men grundar sig primärt på att processer skulle vara en naturlig del i didaktiken i dessa skolor.

Två skolor valdes ut för studien. På grund av på min egen studieinriktning till gymnasielärare var min önskan att följa undervisningen i de högre åldrarna. Att följa en gymnasieklass valde jag dock bort då det i nuläget inte finns något Freinetgymnasium. Jag valde i stället att under fyra dagar följa en niondeklass på respektive skola. Av praktiska skäl kom detta senare att ändras något på Waldorfskolan då observation av endast klass nio hade inneburit en alltför snäv bild av skolans verksamhet. Därav fördelades tiden till två dagar med klass nio och två dagar med klass åtta.

De praktiska ämnena slöjd och idrott har i studien valts bort då dessa visade sig vara av en art som inte bedömdes som intressant för denna studie. Detta då de inte omfattades av respektive skolas pedagogik alternativt att de av sin praktiska natur i många fall från början kunde klassificeras som processinriktade i enlighet med denna studies definition.

På respektive skola genomfördes tre lärarintervjuer. Valet av intervjupersoner föll i första hand på de lärare som observerades. Då schematekniska skäl på de båda skolorna gjorde att endast ett fåtal lärare med undervisning relevant för studien kom att observeras skedde inte någon prioritering bland dessa. I ett fall på Waldorfskolan intervjuades en lärare vars undervisning jag aldrig fick chansen att observera. Denne lärare var mentor för klass nio och tillika min kontaktperson under tiden jag var på skolan. Med hänvisning till hans långa yrkeserfarenhet inom Waldorfpedagogiken gjorde jag bedömningen att hans åsikter var av högt värde för studien.

Lärarna presenteras i studien utifrån sitt/sina ämnen. Följande lärare har deltagit:

Freinet

1. *”Lärare i SO och språk”* - Har arbetat på Freinetskolan i åtta år och har inte erfarenhet ifrån någon annan skola.
2. *”Lärare i matematik”* - Har arbetat på Freinetskolan i tre och ett halvt år. Har tio års erfarenhet från annan skola utan särskild pedagogisk inriktning inklusive ett riksgymnasium för handikappade elever som integrerades i vanliga klasser.

3. ”Lärare i språk” - Har arbetat på Freinetskolan i tio år. Har tidigare arbetat fem och ett halvt år på annan skola utan särskild pedagogiks inriktning.

Waldorf

1. ”Klasslärare 1” - Har arbetat på Waldorfskolan i 16 år. Är ursprungligen skulptör och skulptörlärare. Har arbetat som bildlärare på annan skola utan särskild pedagogisk inriktning samt som skulptörlärare på Konstfack.

2. ”Klasslärare 2” - Är Waldorflärare i grunden och har arbetat på skolan i 13 år. Har inte arbetat på annan skola utan särskild pedagogiks inriktning.

3. ”Ämneslärare i fysik” - har arbetat på Waldorfskolan i fem och ett halvt år. Har tidigare arbetat två år på vanlig skola.

2.2 Datainsamlingsmetoder

Observationerna på de respektive skolorna genomfördes semistrukturerat med utgångspunkt i analysmodell 1 och 2 som i denna studie definierar och beskriver processinriktad och traditionell undervisning. Fokus låg på att beskriva aktiviteter och fenomen i undervisningen som kunde knytas till de olika ingående elementen i respektive modellerna. Baserat på studiens ringa omfattning har det inte varit möjligt att undersöka elementet *resultat*.

Frågorna som ligger till grund för intervjuerna utgår ifrån analysmodell 3 som i denna studie strukturerar och beskriver de ingående elementen i aktiviteten att skapa ett undervisningsupplägg. Frågorna syftade till att söka svar kring hur elementen ter sig samt hur de förhåller sig till varandra i praktiken. Målsättningen vid formuleringen av frågorna var att med en frågeställning ringa in varje element. Kring elementen *subjekt*, *objekt* och *resultat* har dock inga frågor ställts. Detta då subjektet är synonymt med den planerande läraren, objektet utgör svaren på de didaktiska frågorna som svårigen kan generaliseras och resultatet till stor del bygger på elevernas insatser och inte har varit praktiskt möjligt att undersöka i en studie av denna omfattning. Intervjufrågorna återfinns i bilaga 3

2.3 Procedur

Under observationerna var målsättningen att påverka undervisningen så lite som möjligt varför jag placerade mig längst bak i klassrummet. Vid första lektionstillfället på respektive skola presenterade jag mig kort och beskrev syftet med min närvaro. I och med studiens begränsade omfattning i tid blev det i vissa fall nödvändigt att förtydliga sammanhangen i

klassrumsverksamheten. Detta skedde genom frågor till läraren och/eller eleverna. Frågorna rörde i allmänhet vad elevernas arbete bestod i när detta inte fullt ut tydliggjorts i lärarens instruktion. När eleverna arbetade enskilt cirkulerade jag tidvis i klassrummet för att få en närmare bild av deras arbete. Observationen pågick under hela lektioner och genomfördes med ett löpande protokoll som återfinns i bilaga 2. Intrycken nedtecknades med papper och penna.

Intervjuerna genomfördes på skolan enskilt med respektive lärare och spelades in digitalt. Intervjumodellen var semistrukturerad med utgångspunkt i fasta frågeställningar som lärarna inte hade fått tillgång till i förväg. Inledningsvis presenterades den analysmodell som intervjun bygger på för att lärarna skulle få en bättre förståelse för frågornas karaktär. I och med frågornas ibland abstrakta art förmedlades de i allmänhet inte ordagrant utan på ett förklarande sätt för att förtydliga dem för läraren. Ibland blev upprepade förtydliganden och exemplifieringar nödvändiga. Intervjuerna transkriberades på dator.

Insamlad data analyserades med hjälp av studiens analysmodeller. För observationerna användes analysmodell 1 och 2. Alla händelser, göranden, instruktioner etc. som kunde knytas till någon av de i analysmodellen ingående elementen markerades i färg. Dessa sammanställdes sedan i studiens resultat. På motsvarande vis användes analysmodell 3 vid analysen av de transkriberade intervjuerna.

2.4 Databearbetning

Samtliga data analyserades med hjälp av studiens analysmodeller. Då studien har generaliserande frågeställningar presenteras inte enskilda lärare eller ämnen i studiens resultat. Den insamlade datan är sammanställd och representerar respektive skola som helhet. Dock förekommer exemplifieringar knutna till enskilda lärare och ämnen. I dessa fall tydliggörs det i texten.

Studiens första frågeställning är behandlad utifrån de genomförda lärarintervjuerna och studiens andra frågeställning är behandlad utifrån observationerna. I några fall har information från intervjuerna tagits med för att förstärka innehållet.

2.5 Reliabilitet och Validitet

På grund av studiens begränsningar i antalet studieobjekt och tidsmässig omfattning måste resultatet betraktas med viss försiktighet. Mätinstrumenten bedöms vara väl valda i relation

till studiens syfte och frågeställningar med begränsad erfarenhet av deras användande kan inslag av subjektivitet inte uteslutas.

Intervjufrågorna visade sig i vissa fall vara svåra att förstå. Min bedömning är att detta inte berodde på svåra formuleringar utan på deras förankring i analysmodeller som lärarna inte var insatta i. Validiteten hade dock gynnats av en kontroll av intervjufrågornas användbarhet.

Resultatet av observationerna påverkas av deras begränsade tidsomfång. Reliabiliteten hade även ökat av ytterligare intervjuer förankrade i de observerade lektionerna. I nuläget syftar observationerna och intervjuerna i första hand till att besvara två separata frågeställningar.

Resultatet påverkas även av urvalets grad av representerbarhet. Denna har inte kontrollerats. Genom sin ringa omfattning kan den dock ändå inte anses vara generaliserbar. Ett större urval och mer tid för observation är nödvändigt för att ge erforderlig reliabilitet.

Studien har dock gett upphov till intressanta resultat även om de snarare ger en bild av enskilda lärare och lektioner än av verksamheter i sin helhet. Databearbetningens förankring i tydliga analysmodeller stärker studiens reliabilitet då risken för subjektivitet minskar.

3 Resultat

Resultatdelen utgår ifrån studiens två frågeställningar och är strukturerad med utgångspunkt i den eller de analysmodeller som är knutna till respektive fråga. De generella elementen som analysmodellerna består av beskrivs ett i taget utifrån de data som studien har genererat på respektive skola.

När begreppen *Freinetpedagogik* respektive *Waldorfpedagogik* används i studien syftas om inget annat anges på den generella undervisning som har observerats i de skolor där studien har bedrivits.

3.1 Generella element i klassrumsundervisningen

3.1.1 Freinet

Elev: Undervisningen på Freinetskolan präglas till stor del av att eleverna själva ansvarar för sin inläring. En stor del av inlärningsstoffet behandlas genom arbete enskilt eller i grupp. Det kan handla om mindre omfattande uppgifter som hinns med under en lektion eller om större tematiska uppgifter som löper under längre tid. Genomgående är det eleven som söker sin

kunskap varvid lärarens roll blir att handleda eleven i detta arbete. Vid några tillfällen varje vecka finns schemalagd tid för eget arbete där eleven har möjlighet att arbeta med det han eller hon har behov av. Här får eleven själv prioritera på vad energin bör läggas. Vid ett tillfälle gav läraren i språk instruktionen ”*alla plockar fram något att arbeta med*”. Kort därefter satt eleverna arbetandes med bl.a. matematik, språk och läsning.

Lektion: Undervisningen är mycket elevorienterad. Det självständiga arbetet är dominerande och även om vissa beslut fattas av lärarna är det eleverna som utför arbetet och sätter prägeln på resultatet. Få gånger ges eleverna de färdiga svaren. Det finns inslag där läraren står i centrum men då handlar det i allmänhet om genomgångar av nya moment eller liknande. Ofta präglas dessa tillfällen av dialogundervisning där eleverna får delta för att komma fram till svaret.

Kunskap: Det är svårt att identifiera vilken typ av kunskap som eleverna i realiteten erhåller men överlag förefaller lärarna angelägna om att eleverna verkligen ska förstå det behandlade kunskapsstoffet. Detta tydliggörs dels generellt genom det arbetssätt som präglar undervisningen. Det egna arbetet innebär förstahandserfarenheter då eleverna själva söker upp kunskaperna. Dels går det att i lärarnas arbetssätt se en strävan att skapa förståelse genom att t.ex. kontrollera förståelsen genom frågor och diskussioner eller genom att belysa ett problem ur flera olika vinklar.

Instrument: Både läraren och eleverna använder sig av instrument, eller hjälpmedel i sitt arbete. Det primära instrumentet för läraren är oftast eleverna eftersom undervisningen i så stor grad bygger på elevernas egna insatser. Elevernas uppgifter är av varierande art och omfattning. I dialogundervisning interagerar läraren med klassen genom att bolla ut frågor och söka svaren hos eleverna. Mer omfattande uppgifter kan bestå av laborationer eller problembaserat lärande. De mer omfattande koncepten inramas ofta av teman av olika slag. De tematiska inslagen kan involvera en enskild klass men inte sällan arbetar flera klasser med samma tema. Varje termin präglas dessutom av ett övergripande tema som alla skolans klasser från förskolan till och med år nio arbetar med. Under denna termin var *Mat* det övergripande temat.

För eleverna blir instrumenten ofta av mer traditionell art och syftar till att lösa de uppgifter som tilldelas dem. Det handlar om alltifrån basala saker som penna och papper till miniräknare, datorer och Internet. Verkligheten används också som instrument. Genom inter-

vjuer och studiebesök skapar eleverna i år sex till nio t.ex. varje termin en skoltidning. Det är också ett exempel på hur skolan arbetar tematiskt.

Läroböcker förekommer i viss mån men då undervisningen är så pass elevorienterad är eleverna ofta hänvisade till att söka kunskap i annan litteratur eller på Internet. I matematik är läroboken dock viktig för elevernas eget räknearbete. Matematikläraren försöker dock komma bortom boken i sina genomgångar genom att involvera mer praktiska inslag såsom laborationer, problemlösning och tematiska inslag. Läraren berättar t.ex. om hur hon behandlat talet Pi i sin undervisning genom en Pi-dag där eleverna gjorde olika saker kopplade till talet Pi. Detta gav bl.a. utrymme för några elever att baka **p**izza. Omkretsen på en rund pizza är dessutom pi gånger diametern.

Läraren i SO och språk arbetar mycket med elevmedverkan i sin undervisning. Undervisningsstoffet är förvisso i huvudsak fastställt men eleverna får delta i att organisera i vilken ordning olika områden ska behandlas, hur de ska behandlas, hur länge samt vilken insats som ska ligga till grund för respektive betyg. Detta arbetssätt är mer knutet till den enskilda läraren än till skolan i allmänhet men en lyhördhet för elevernas åsikter är genomgående hos de observerade lärarna.

Lärare - elev - förhållande: Denna punkt behandlar förhållandet mellan lärare och elev i relation till inläring och utläring. Detta förhållande utmärks av en förskjutning av den traditionella hierarkin där läraren dikterar undervisningens innehåll till ett mer jämställt förhållande där undervisningen utgår från eleverna. Läraren är handledaren och interagerar med eleverna i deras sökande efter kunskap.

Detta förhållande är tydligt i undervisningen på Freinetskolan och har till stor del redan beskrivits ovan. Metodiken där eleverna själva söker sin kunskap genom självständigt arbete förändrar lärarens roll från föreläsare till handledare. Läraren detaljstyr inte elevernas kunskapsinhämtning utan ledsagar genom ramar och riktningar för att hålla dem på rätt spår. Genom elevmedverkan av den typ som läraren i SO och språk arbetade med i exemplet ovan blir förhållandet mellan henne och eleverna än mer jämställt.

Organisation: Metodiken präglas som påpekas ovan till stor del av självständighet. Ofta arbetar eleverna i par eller grupper där arbetet förutsätter en interaktion mellan eleverna. Lärarens handledande roll innebär även interaktion mellan lärare och elev.

3.1.2 Waldorf

Elev: Undervisningen på Waldorfskolan präglas till stor del av att eleverna är mottagare av den information och kunskap som förmedlas av läraren. Elevernas delaktighet i undervisningen består mestadels av att de svarar på lärarens frågor vid tillfällena av dialogundervisning samt att de för anteckningar. Undervisningen innefattar även självständigt arbete där resultatet beror på individens egna insatser. Det kan handla om fördjupningsarbeten enskilt eller i grupp kopplade till olika ämnen och ämnesområden som behandlas för stunden. Detta är dock inget som har observerats under denna studie.

Lektion: Undervisningen är överlag mycket lärarorienterad. Läraren förmedlar kunskapsstoffet och skriver upp det på tavlan. Eleverna sitter i sina bänkar och skriver av. Den elevorienterade processen sägs till stor del ligga på en abstrakt nivå som inte går att iakttä. De handlar om mentala bilder som lärarna vill skapa hos eleverna genom sin förmedling. Eleverna omsätter sina bilder i s.k. periodhäften genom att skriva, rita och teckna.

Periodhäften är något som är karakteristiskt för Waldorfskolan och torde kunna jämföras med en löpande hemtentamen kopplad till de treveckorsblock med koncentrerad undervisning i ett ämne i taget som tillämpas på skolan. Efter en avslutad period börjar en ny i ett annat ämne. Periodhäftet är baserat på undervisningen som eleven möter men ska präglas av elevens egna ord och bilder. Illustrationerna är viktiga då konsten är en av de fundamentala delarna i Waldorfpedagogiken, likaså att texten är vackert skriven. Vid ett tillfälle behandlades ett textstycke omfattande 14 skrivna rader på tavlan under 40 minuter. Den absoluta merparten av denna tid använde eleverna till att skriva ner texten vackert i sina periodhäften. Just denna text skulle inte behandlas med egna ord. På sätt och vis skapar eleverna med periodhäftena sina egna läroböcker. De fungerar dock även som bedömningsunderlag för läraren.

Kunskap: Det är liksom i Freinet-skolan svårt att se vilken kunskap som eleverna erhåller. Till stor del handlar det dock om andrahandserfarenheter då kunskapen förmedlas av läraren. Under intervjun med klasslärare 2 framkommer att elevernas kunskaper i de olika ämnena många gånger får åsidosättas då metoden att kunna ta in information, behandla och omsätta den med egna ord är prioriterad:

"(...) det här är också en process att lära sig det här och då är det ju så att det får stryka på foten lite grann, själva innehållet (...)." "(...) det är ju så med skolan att det är inte här som

*man som uppväxande människa lär sig alla de här faktakunskaperna. Utan man lär sig, man möter begrepp, man möter områden, man har någon gång mött det, man känner igen det - ja just det. Sen lär man sig hur tar man sen reda på det här. Hur fördjupar man sig?"*⁴²

Instrument: Det instrument som framstår som viktigast för lärarna på Waldorfskolan är det talade ordet. Berättandet är en mycket central del i pedagogiken och ska vara levande och målande för att skapa intryck och generera mentala bilder hos lyssnaren. Tavlan är också central för att genom text och färgillustrationer fördjupa intrycken. Givetvis förekommer mer traditionella hjälpmedel som laborativ utrustning, åskådningsmedel samt litteratur av olika slag men överlag utgör den muntliga förmedlingen fundamentet i undervisningen. Inlevelsen och berättartekniken blir i sig viktiga instrument för att engagera eleverna. Läroböcker förekommer men mer i undantagsfall då eleverna skapar sina personliga periodhäften.

För eleverna är periodhäftena ett centralt instrument. Det är där de samlar sina kunskaper i text och bild. Det blir deras självförfattade lärobok. Då periodhäftet bedöms blir det även till ett examinerande instrument för läraren. I övrigt är böcker, bibliotek, datorer m.m. instrument som eleverna använder sig av för att lösa de uppgifter som åläggs dem i undervisningen.

Inom eurytmi, ett ämne speciellt för Waldorfskolor, är kroppsrörelsen central. Ämnet kan sägas handla om ”*själens gymnastik*”⁴³ och syftar att utövaren ska bli ”*en rörlig människa i sitt inre och sitt yttre*”.⁴⁴ Musiken styr tempo och uttryck i rörelserna. Det kan liknas vid expressionistisk dans med undantaget att eurytmin inte involverar improvisation. Det handlar istället om att öva in och genomföra förutbestämda rörelsemönster.

Endast i något enstaka fall under observationerna förläggs delar av undervisningen till eleverna varvid de blir till instrument för läraren.

Lärare - elev - förhållande: Som en följd av den lärarorienterade undervisningen sker inte någon tydlig förskjutning av hierarkin i klassrummet. Det är läraren som till största delen styr undervisningen och dess innehåll. Läraren kan i allmänhet inte ses som en handledare utan har en mer traditionell lärarroll längst fram i klassrummet. Genom detta skapas en detaljstyrning över den kunskap som eleverna förväntas lära in.

I vissa ämnen är dialogundervisning ett tydligt inslag. Genom detta blir eleverna mer involverade i undervisningen och får tänka själva. Undervisningen blir genom detta mer dynamisk och mindre förutsägbar.

⁴² Klasslärare 2, Waldorfskolan, 2009-10-09.

⁴³ Citat från diskussion med eurytmilärare på Waldorfskolan.

⁴⁴ Ibid.

Organisation: Organisationen i klassrummet bygger till stor del på den traditionella bilden av läraren vid tavlan och eleverna sittandes vid sina bänkar. Även vid experimentell undervisning med läraren i fysik består denna organisation. Läraren gör själv alla experimenten varvid eleverna sitter i sina bänkar och tittar på. Därefter diskuteras och antecknas resultaten.

Även i eurytmiundervisningen syns en tydlig hierarki då undervisningen inte ger utrymme för improvisation utan eleverna förväntas utföra de fasta rörelsemönster som läraren instruerar.

3.2 Generella element vid lektionsplanering

3.2.1 Freinet

Omgivning: Detta element behandlar det övergripande målet som lärarna har att förhålla sig till vid lektionsplanering. Om undervisningsstoffet utgör den basala nivån handlar detta snarare om vad lärarna försöker åstadkomma på ett högre plan. Det handlar även om styrdokumenterna som lärarna har rätta sig efter.

Den bild som framträder på Freinetskolan är en strävan att skapa ett dynamiskt undervisningsklimat där elevernas tankar och viljor har en central plats. En levande diskussion eftersträvas där svaren på frågor föder nya frågor. Läraren i SO och språk berättar hur hon vill skapa en självständighet i elevernas sätt att arbeta samt hur hon arbetar för att hålla diskussionen igång i undervisningen:

”Om man då tar bort faktan, som de här ska de kunna vid slutet så är det ju att förhoppningsvis få någon form av eget driv. Att de kan driva sig själv framåt i kunskapssökandet. Det här är en tråd vi inte fick svar på, nyfikenheten att veta mer och hitta öppna trådar, som här kan man fortsätta. Och sen att alltid ha den öppna diskussionen med mer filosofiska frågor av diverse slag. Eller etiska frågor eller någonting sånt, där det alltid finns diskussioner. Att diskussionen alltid ska finnas med.”⁴⁵

Matematikläraren beskriver sin önskan att få eleverna att förstå att matematiken inte bara är något som finns i läroboken utan i allting. Hon vill utveckla elevernas logiska tänkande och ge dem verktyg för problemlösning. Diskussionen är viktig även i hennes

⁴⁵ Lärare i SO och språk, Freinetskolan, 2009-09-28.

undervisning: "(...) matte är som ett språk. Pratar man så kan man ofta komma på nya saker tillsammans." ⁴⁶

Lärarna beskriver hur de alternerar arbetssätten. Teori blandas med praktiskt arbete. Det senare kan vara alltifrån teater till laborationer, verkstäder samt sökande av kunskap ute i samhället. Dessutom är individualiseringen av undervisningen viktig för att alla ska få arbeta utifrån sin nivå. Att alla gör samma sak samtidigt är på intet sätt nödvändigt.

På det mer formella planet återfinns styrdokumentet som lärarna förhåller sig till när de planerar sin undervisning. Matematikläraren betonar särskilt strävansmålen som viktiga för hennes undervisning.

Organisation: Lärarna använder olika strategier för att skapa lektioner utifrån ett undervisningsstoff. Läraren i SO och språk samt läraren i matematik använder sig mycket av eleverna själva som får vara med och påverka hur undervisningen ska läggas upp. Läraren i språk gör i detta fall åtskillnad mellan vanliga lektioner och mer fria lektioner. De vanliga lektionerna är mer traditionellt styrda med läroboken som utgångspunkt i undervisningen. I lektioner med friare arbetssätt ges eleverna mer frihet. Dessa lektioner har ofta en tematisk utgångspunkt t.ex. genom brevväxling med andra skolor.

Instrument: Lärarna presenterar de instrument, eller hjälpmedel som de på olika vis tar till i undervisningen. Trots att de har olika ämnen med olika förutsättningar har de alla gemensamt att de söker förankra undervisningen i verkligheten. Läraren i SO och språk berättar att elevernas tankar är viktiga i hennes undervisning. Hon beskriver hur hon försöker få en bild av hur eleverna tänker genom att snappa upp deras tankar, frågor och idéer. Vidare beskriver hon hur hon i klassrumssituationen försöker förankra undervisningen genom exempel från verkligheten som eleverna vid tidigare tillfällen har mött t.ex. vid studiebesök.

Läraren i språk använder sig mycket av de texter som eleverna själva producerar. Hon säger att hon vill komma bort ifrån det tillrättalagda för att eleverna ska få en mer verklig-hetsförankrad bild i undervisningen. Hon vill också att det ska finnas en mottagare för det eleverna producerar. Hon säger att eleverna tycker att det är roligt när hon använder sig av deras texter: "*Det är liksom viktigt. Deras texter är inte bara nåt som jag läser och så hamnar det någonstans.*"⁴⁷ Inspelat material, lexikon och tidningar är andra exempel på material som hon använder sig mycket av.

⁴⁶ Lärare i matematik, Freinetskolan, 2009-09-30.

⁴⁷ Lärare i språk, Freinetskolan, 2009-10-01.

Läraren i matematik beskriver snabbt whiteboardtavlan och linjaler som viktiga instrument men kommer sedan in på material tagna från verkligheten. Det handlar om mjölkpaket för att mäta volymer, runda objekt för att arbeta med omkrets, färger på husen i omgivningen som underlag för arbete med statistik, tidningar, matematiska sidor på nätet, kluringar, spel, sudoku etc. Hon berättar hur hon integrerat matematiken i konsten och tittat på figurer och mönster med eleverna. Musik är ett annat instrument hon använder sig av då taktarter har en naturlig koppling till bråk och delar.

Temadagar är ett vanligt förekommande fenomen på Freinetskolan. Det kan vara mer eller mindre omfattande teman. Pi-dagen där talet pi behandlades bl.a. genom att baka pizza har redan beskrivits. Även i andra ämnen genomförs temadagar. Inte sällan interagerar skolans klasser under dessa dagar. Ett exempel är den årligen återkommande engelskdagen där eleverna i de högre åldrarna håller i olika temabaserade stationer för de yngre eleverna. Senast var temat *Airport*.

Regler: Sociala regler är inte något som lärarna förhåller sig nämnvärt till. Respekten för varandra och respekten för det arbete som ska göras är regler läraren i matematik samt läraren i SO och språk tar upp men som matematikläraren påpekar är de reglerna även gällande utanför skolan. Läraren i språk säger att hon inte alls tänker på sociala regler i sin planering.

3.2.2 Waldorf

Omgivning: Waldorflärarna förklarar att de vill skapa en stämning i klassrummet. Stämningen ska präglas av inspiration och nyfikenhet att lära sig mer. För att nå detta genom det talade ordet som är ett viktigt instrument måste förmedlingen ske med sådan övertygelse att man skapar en verklighet för åhörarna med sina ord. Undervisningen ska bli till en upplevelse. Klasslärare 1 menar att det inte går att undervisa utifrån böcker eller papper. Det blir då en manusstyrd undervisning varvid det inte går att uppnå de stunder av magi som han eftersträvar. Han beskriver skillnaden mellan förmedling och förmedling med liknelsen av en bra respektive dålig teaterföreställning:

*” Går du på en bra teater så är det också en förmedlande sak. Det kan vara upplevelseteater också men på något sätt när upplevelseteatern och förmedlingen blir, det blir verklighet i det man gör just nu. Då uppstår det i ett klassrum eller i vilken situation som helst något som är magiskt.”*⁴⁸

⁴⁸ Klasslärare 1, Waldorfskolan, 2009-10-06.

Utöver klasslärare som har klasser från år ett till och med år åtta finns ämneslärare på skolan. Ämneslärarna har enligt klasslärare 1 ofta inte samma förankring i Waldorfpedagogiken som klasslärarna. Detta blir tydligt under intervjun med en ämneslärare i bl.a. fysik. Han har arbetat på skolan i fem och ett halvt år och beskriver att han inte riktigt bemästrar Waldorf i sin metodik ännu. Han tar upp Waldorfpedagogikens åldersanpassade undervisning där frågor som var individen befinner sig i livet och vad de behöver just nu är relevanta. Hans målsättning är mer förankrade i hans eget intresse för ämnet som han hoppas ska smitta av sig på eleverna:

”Jag vet att politiskt korrekt eller, nej, men i alla fall ett övergripande mål för en Waldorfpedagogik borde vara till syvende och sist människan man har framför sig. Liksom vad kan jag ge de här individerna? Vad är det de behöver?, hur kan jag se var de är? och vad de kan få? De hjälper mig att ge dem de vill ha. Men det är inte så jag funkar i dagen. Nu går jag dit och liksom varför har jag lektionen? Vi har kul framförallt. Det är ett övergripande mål att få umgås med de där eleverna. Och jag vill förmedla min nyfikenhet och intresse för själva ämnet. Det här grubblandet kring alla... hur funkar det, de här fenomenen? Det är mitt övergripande mål.”⁴⁹

Waldorfskolan måste som alla andra skolor efterleva de nationella styrdokumentet. Eleverna i år nio får, trots att det är emot skolans pedagogik, betyg enligt gängse norm. Kursplanen är en viktig grund i undervisningen. Den lokala kursplanen är skriven i enlighet med Waldorfpedagogikens åldersanpassade innehåll och metodik.

Organisation: Lärarna i Waldorfskolan har alla ett liknande sätt att omsätta ett undervisningsstoff till en lektion. Metodiken är traditionell i bemärkelsen att läraren utifrån ett befintligt material själv väljer ut det han eller hon vill ta upp och förmedla till eleverna. Det finns en öppenhet hos lärarna för elevernas förslag. Det kan röra innehållet i undervisningen, arbetsformer eller examinationsformer. Elevernas intresse av och reaktioner på innehållet i undervisningen kan också få läraren att prioritera i undervisningsstoffet för att gå elevernas intresse till mötes. Det är dock lärarna som planerar och lägger upp undervisningen.

⁴⁹ Ämneslärare i fysik, Waldorfskolan, 2009-09-07.

Instrument: Det centrala instrumentet, gemensamt för alla lärarna, är det talade ordet, berättandet. För klasslärare 1 och 2 handlar det om att skapa med ordet. Klasslärare 1 säger att han vill skapa en verklighet, att undervisningen blir till en upplevelse. Klasslärare 2 är inne på samma linje men talar istället om de mentala bilder som hon vill skapa hos eleverna. Klasslärare 1 säger att han använder sig av datorer och film i undervisningen. Det gör klasslärare 2 däremot i väldigt liten skala. Hon säger att hon inte vill använda sig av färdiga bilder då hon inte finner att de har så stort värde och hon inte upplever att hon blir hjälpt av det. Hon vill istället distansera sin undervisning ifrån det multimediala samhälle som barnen och ungdomarna dagligen möter. Hon vill bygga upp bilder i klassrummet med ordet och elevernas fantasi som medel. Hon säger att läsning är ett väldigt bra substitut för att se en film.

Klasslärare 1 tar gärna tillvara på erfarenheter som eleverna kan ha och som är relevanta för undervisningen likaväl som det kan vara någon utifrån som har upplevt något eller har intressanta kunskaper i något ämne. Vad gäller böcker framhåller han biografier som intressanta källor för att ta tillvara andra människors upplevelser.

Ämnesläraren i fysik skiljer sig lite ifrån klasslärarna. Ordet är det centrala instrumentet även för honom men han är mer traditionell i sin undervisning. Han eftersträvar att få en dialog med eleverna i klassrummet. Han pratar och skriver på tavlan. Han visar experiment och arbetar med laborationsutrustning. Han säger dock själv att han önskar att han hade förmågan att förstärka sin undervisning och skapa sammanhang genom att berätta biografier:

*”Ja, Galileo. Hur levde han? Hur var hans förutsättningar när han höll på med sina experiment och vem var den personen? Så att man får den knytingen och liksom att man kan förbinda sig lite grann med hans arbete och liksom förstå hans fascination och hans förutsättningar och kanske den tiden och de personer som dyker upp på vägen. Jag är fortfarande mycket fokuserad på att komma fram och förstå formlerna och liksom orsak verkan sammanhangen”.*⁵⁰

Regler: Sociala regler är någonting som lärarna på det stora hela tar för givet i sin planering. Det handlar om respekten för den som talar och respekten för varandra som en grund för en bra arbetsmiljö.

⁵⁰ Ämneslärare i fysik, Waldorfskolan, 2009-09-07.

4 Diskussion

4.1 Freinet- och Waldorfpedagogikens förhållande till processer i undervisningen

Syftet med denna studie är att diskutera processinriktad klassrumsundervisning genom att identifiera och beskriva centrala delar i två alternativa pedagogiker som på olika sätt vill särskilja sig ifrån den vanliga skolans didaktik.

De bilder av Freinet- och Waldorfpedagogiken som framträder i denna studie kan i stora delar betraktas som motpoler när de relateras till processinriktad undervisning enligt de analysmodeller som studien utgår ifrån. Medan Freinetpedagogiken på i det närmaste alla punkter stämmer överens med analysmodellen som beskriver processinriktad undervisning ter sig Waldorfpedagogiken traditionell, konservativ och ålderdomlig. Waldorfpedagogiken ligger betydligt närmare den analysmodell som beskriver traditionell undervisning. Huruvida dessa bilder är rättvisande kan diskuteras. Som framhållits i studiens metod bör resultaten betraktas med viss försiktighet då studiens omfattning är inte tillräcklig för att ge en heltäckande bild av de båda pedagogikerna. Dock går det att se tendenser - att utläsa åt vilket håll vinden blåser inom respektive pedagogik.

I Freinetpedagogiken förläggs ansvaret för inläringen till stor del hos eleverna. Lärarens roll blir handledarens och eleverna blir hans eller hennes primära instrument för att nå dit han eller hon vill med sin undervisning. Förståelsen för undervisningen framstår som viktigt med mycket verklighetsförankring, tematiseringar och inte minst självständigt arbete. Särskilt det självständiga arbetet torde ge förutsättningar för förstahandserfarenheter som i sin obearbetade form ligger närmare verkligheten än om det kommer via läraren. Processen att finna kunskapen, bearbeta den och på något sätt redovisa den borgar rimligen också för en djupare inläring än om undervisningen baserar sig på förmedling och anteckningar.

I Waldorfpedagogiken förlitar sig lärarna till stor del på sin förmåga att genom det talade ordet skapa bilder, intryck och intresse hos eleverna. Detta placerar eleverna som, åtminstone i fysik mening passiva åhörare. Lektionerna blir väldigt lärarorienterade varvid även inläringen hos eleverna blir styrd. Genom lärarens påverkan på kunskapsstoffet blir det dessutom till stor del andrahandserfarenheter som kommer eleverna till del. Målsättningen för lärarna är att engagera eleverna på djupet, att skapa en verklighet i klassrummet, bilder i elevernas medvetande och genom detta förankra kunskapen hos dem. Huruvida detta lyckas beror rimligen på lärarens förmåga till en levande framställning. I vilket fall som helst är det svårt att bedöma. Det som kan sägas är dock att forskningen av Andersson och Roth

problematiserar detta förhållningssätt. De motsäger på intet sätt att eleverna skapar sig bilder av det förmedlade kunskapsobjektet. Problematiken ligger i det att många elever använder sig av mentala strategier för att göra undervisningen begriplig för dem. Eleverna anpassar så att säga de nya kunskaperna för att dessa ska stämma överens med deras förkunskaper och befintliga uppfattningar inom området. Trots att de säger att de förstår och kanske även i viss utsträckning kan tillämpa den nya kunskapen står deras grunduppfattning i frågorna ofta fast. Genom detta är det rimligt att tro att de bilder som eleverna får skiljer sig från elev till elev. Då Waldorfeleverna gör periodhäften där de med egna ord och bilder omsätter det som de har lärt sig borde det relativt enkelt gå att utläsa hur deras individuella tolkningar av undervisningen ter sig. Detta ligger dock bortom denna studie.

Forskaren Prawat menar att problematiken ovan grundar sig på separationen mellan undervisningens innehåll och elevernas tankar. Det går inte heller att i denna studie utläsa huruvida Freinetpedagogiken hanterar denna problematik bättre. Min bild är dock att innehåll och process i större omfattning förenas inom Freinetpedagogiken då arbetssätten och skapandet av kunskap i hög grad bygger på eleverna och deras förmåga att tänka. Min upplevelse är även den att Freinetpedagogiken ligger närmare forskarna Andersson och Roth i deras åsikter kring detta som finns samlade i tabell 2. I tabellen beskriver de hur lärare kan arbeta för att hjälpa eleverna att få rätt bild av innehållet i ofta svårförståelig naturvetenskaplig litteratur. Mycket av innehållet är rimligen generaliserbart. Framförallt upplever jag att Freinetlärarna arbetar mer genomgående i dialog med eleverna och med utgångspunkt i elevernas tänkande. De förefaller även arbeta med en bredare repertoar av arbetssätt vilket sannolikt ger fler elever möjligheten att lyckas då människor har olika sätt att ta till sig kunskap. Waldorfmetodiken med det talade ordet som främsta instrument får mig att fundera kring vilka möjligheter som ges till elever som inte lär sig bra genom att lyssna och skriva.

4.2 Atomistisk eller holistisk kunskapssyn?

Pedagogen Marton skiljer på begreppen atomistisk och holistisk kunskapssyn. I citatet på sidan sex tydliggör han skillnaden mellan den atomistiska kunskapssynen som präglas av en överföring av kunskapsbitar från boken till minnet. Den holistiska kunskapssynen däremot syftar till att lära på djupet genom att man själv skapar kunskap med bokens hjälp.

Enligt de resultat som denna studie uppvisar ligger enligt min uppfattning Freinetpedagogiken närmare den holistiska kunskapssynen än Waldorfpedagogiken. Förvisso präglas Freinetskolan liksom de flesta skolor av ämnen radade på varandra i ett veckoschema vilket i sig kan innebära en fragmentering av den verklighet som undervisningen som helhet syftar till att

beskriva. Men metodiken där eleverna med hjälp av olika källor själva skapar sin kunskap stämmer mycket väl överens in på Martons beskrivning av holistisk kunskap.

Inom Waldorfpedagogiken skapar eleverna så att säga sina egna läroböcker i form av periodhäften. Ur den aspekten skiljer sig metodiken ifrån den atomistiska kunskapssynen och kan kanske tyckas ligga närmare den holistiska i bemärkelsen att eleverna skapar något själva. Jag tror förvisso inte att elevernas enskilda arbete att omsätta undervisningen i egna ord och bilder ska underskattas. Det kan till och med vara ett mycket bra sätt att förankra kunskapsstoffet hos eleverna. Dock grundar sig periodhäftena på kunskap som lärarna har plockat ur olika källor och som förmedlas till eleverna. I den bemärkelsen skapar inte eleverna något nytt och eget utan skriver endast om den förmedlade kunskapen.

Jag vill i detta läge understryka att jag inte fick tillfälle att observera något mer självständigt elevarbete på Waldorfskolan vilket säkert till stor del kan skilja sig från de mer förmedlande delarna av undervisningen. Inte heller har jag kunnat observera de inslag av utomhuspedagogik som ska vara vanliga inom Freinetpedagogiken. I båda fallen kan dessa inslag säkert tillföra ytterligare dimensioner i undervisningen.

4.3 Freinet, Waldorf och Prawat

Forskaren Richard S. Prawat's beskrivning av centrala nyckelbegrepp inom undervisning omfattar *Focus and Coherence*, *Negotiation* och *Analysis/Diagnosis*. Det första området handlar om fokus och sammanhang i undervisningen. Det andra syftar på interaktionen mellan lärare och elev och det tredje handlar om bedömning i bemärkelsen *vad* och *hur* en elev lär sig. Rimligen är denna studie alltför begränsad i sin omfattning för att göra en fullvärdig skattning av de två pedagogikernas respektive förhållanden till dessa områden. Några intressanta aspekter är dock värda att belysa.

Som redan omnämnts skiljer sig Freinetpedagogiken inte nämnvärt från andra skolor avseende elevernas övergripande schema. Detta innebär rimligen att undervisningen inte heller skiljer sig nämnvärt avseende den avsaknad av kontinuitet med djupare fokus på färre kunskapsområden som Prawat söker inom ramen för det första av ovan presenterade områden. Dock arbetar Freinetlärarna ofta inom ramen för teman vilket, förutsatt att temat är tidsmässigt mer omfattande torde kunna ge viss kontinuitet i undervisningen. Det bästa exemplet är kanske det övergripande mat-temat som gällde alla klasser under hela denna termin. Tematiska inramningar ger rimligen också ge ett visst sammanhang för eleverna att binda upp kunskapen kring.

Waldorfskolor skiljer sig schemamässigt från skolor i allmänhet genom att de har ett s.k. rytmiskt schema som följer människans dygnsrytm. Detta innebär förenklat att eleverna läser teoretiska ämnen på förmiddagen och oftast mer praktiska ämnen på eftermiddagen. Men skillnaden ligger också i den periodundervisning som präglar förmiddagarna. Under tre veckor i taget läser eleverna varje dag samma ämne mellan 08.15 och 10.00. Detta borgar sannolikt för möjligheter till god kontinuitet. Risken är dock att alltför mycket ska pressas in under dessa perioder. Sammanhanget i undervisningen är mer komplext och svårare att bedöma inom ramen för denna studie.

Om vi ser till interaktionen i undervisningen, *Negotiation*, har det redan beskrivits hur Freinetlärarna till stor del förlägger kunskapssökandet till eleverna och agerar handledare medan Waldorfpedagogiken är mer lärarcentrad. I detta fall ligger med andra ord Freinetpedagogiken närmare Prawats resonemang.

Det sista nyckelbegreppet, *Analysis/Diagnosis* har jag inte underlag för att bedöma i denna studie. Punkten är dock intressant framförallt då Waldorflärarna gör gällande att detta är fundamentalt i undervisningen. Människan som står framför dig framhålls som mycket central. Var i livet står den här människan?, Vad behöver den här människan? Vad kan jag ge den här människan? är relevanta frågor. I vilken mån Waldorflärarna klarar av att ge svar på dessa frågor får här lämnas obesvarat.

4.4 Teori och metodöverbäganden

De analysmodeller som ligger till grund för denna studie har varit mycket användbara i studien och på ett för mig tydligt sätt selekterat och presenterat centrala delar inom processinriktad och traditionell undervisning samt centrala områden rörande lektionsplanering. Med facit i hand kan jag dock uppleva att modellerna har varit en aning statiska vilket eventuellt har varit negativt för bilden av Waldorfpedagogiken som enligt dessa närmast liknar undervisning enligt traditionell modell. I viss mån bekräftas denna bild av lärarna på skolan, åtminstone avseende undervisningen på de högre stadierna. Då blir den yttre påverkan mer påtaglig med bl.a. betyg och nationella prov, saker som Waldorfpedagogiken normalt vänder sig ifrån. Jag kan ändå uppleva att modellerna saknar verktyg som ger möjlighet att bättre belysa de djupare liggande dimensionerna inom Waldorfpedagogiken.

Rörande metoderna som denna studie grundar sig på kan jag uppleva att den tidsmässiga begränsningen ger en alltför snäv bild för att göra de båda pedagogikerna rättvisa. Vad gäller Waldorfskolan blir detta mest påtagligt då denna är tolvårig och anpassad till de olika stadier som Rudolf Steiner menade att människan går igenom under sin uppväxt. Detta

innebär att undervisningen förändras varefter eleverna mognar och som påpekat ovan närmar sig den vanliga skolans undervisning i de högre åldrarna.

4.5 Fortsatt forskning

Det finns säkert många utforskade områden inom detta fält. Givetvis finns det fler pedagogiker att titta på. Det finns säkert också många andra sätt att definiera processer som kan ge andra resultat än denna studie.

Under arbetet med denna studie har framförallt tre områden framstått som angelägna att utforska för att komplettera denna studie. Det första området rör vilka elever som lyckas inom respektive pedagogik. Jag har svårt att tro att någon av de pedagogiska inriktningarna, eller någon pedagogik överhuvudtaget för den delen, passar alla elever. Det vore därför av intresse att titta närmare på elevnivån som inte finns representerad i denna studie och se vilka inlärningsförmågor som premieras inom respektive pedagogik.

Det andra området som tilldrar sig mitt intresse är Waldorfpedagogikens periodhäften i relation till den ovan beskrivna problematiken med separation mellan innehåll och process. Hur ter sig elevernas individuella tolkningar av undervisningens innehåll i relation till det förmedlade?

Slutligen skulle det vara intressant med en närmare utvärdering av resultaten av respektive pedagogik. Det går naturligtvis att läsa betygsstatistik för att ge ett snabbt svar på denna fråga. Det vore dock intressant att se en mer kvalitativ analys av detta.

4.6 Författarens slutord

För några år sedan uttalade en lärare på GIH att vi lärarstudenter förhoppningsvis, åtminstone skulle skriva en D-uppsats. Då jag vid den tiden tyckte att den för utbildningen obligatoriska C-uppsatsen föreföll ligga på en mycket hög akademisk nivå förkastade jag närmast detta påstående. Det var ju inte nödvändigt för vår examen. Nu avrundar jag detta examensarbete på avancerad nivå (som det numera heter) med dessa ord.

Jag har valt att på både grund- och avancerad nivå skriva inom det didaktiska fältet. Detta val grundar sig i ett intresse för utomhuspedagogik som jag efter min C-uppsats insåg till stor del möter de problem som finns i den traditionella förmedlingsundervisningen. Under min vidare utbildning har jag insett att många av de goda tankar som genomsyrar utomhuspedagogiken även går igen inom andra alternativa pedagogiker. Det väckte mitt intresse för

att ytterligare utforska fältet så när chansen gavs att byta två kurser mot att skriva denna uppsats tog jag den.

Freinetpedagogiken har många kopplingar till utomhuspedagogik där det kringliggande samhället en gång utgjorde den primära undervisningsmiljön. Denna studie har förvisso bedrivits i klassrumsmiljö men jag fascineras ändå över den verklighetsförankring som lärarna försöker åstadkomma med ord och handling. Avsaknaden av filosofi att förhålla sig till ger läraren stort utrymme i sitt arbete, kanske dock på gott och ont. Avsaknad av enhetlighet i arbetssätten hos lärarna är rimligen förenat med en risk att pedagogikens fundamentala budskap urholkas. Strävan att placera eleven i centrum, det egna ansvaret för arbetet, dialogen mellan lärare och elever med avsaknad av färdiga svar, arbetsmaterial från verkligheten, tematiseringar och acceptansen för att pröva nya idéer är dock positiva intryck som jag tar med mig från Freinetskolan.

Waldorfpedagogiken bygger på Steiners filosofi. Detta skapar en gemensam plattform för lärarna att utgå ifrån. Det kräver dock förståelse och förmåga av lärarna för att de ska kunna leva upp till det som pedagogiken avser åstadkomma, något som kanske inte alltid föreligger. Vissa delar i pedagogiken ter sig dock mycket naturliga såsom att ha ett schema anpassat efter människans dygnsrytm. Vem minns inte från skolan dubbellektionen i samhällskunskap klockan 14.00 på fredag eftermiddag? Metodiskt sett är strävan efter att med det talade ordet engagera eleverna till sådan grad att fördjupad inläring kan ske något som jag tar med mig. Det som understryker vikten av att som lärare gå in med energi i det man gör och vara väl förberedd.

Käll- och litteraturförteckning

Muntliga källor

Inspelade intervjuer i författarens ägo:

Lärare i SO och språk, Freinetskolan, 2009-10-28

Lärare i matematik, Freinetskolan, 2009-09-30

Lärare i språk, Freinetskolan, 2009-10-01

Klasslärare 1, Waldorfskolan, 2009-10-06

Ämneslärare i fysik, Waldorfskolan, 2009-09-07

Klasslärare 2, Waldorfskolan, 2009-10-09

Observationer

Egna anteckningar i författarens ägo:

Freinetskolan 2009-10-28 t o m 2009-10-01 samt 2009-10-12.

Waldorfskolan 2009-10-05 t o m 2009-10-09

Tryckta källor

Chi, Michelene T. H, Feltovich, Paul J, Glaser, Robert, ”Categorization and Representation of Physics Problems by Experts and Novices, in *Cognitive Science*, vol. 5, 1981.

Engeström, Yrjö, *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*, (Helsingfors: Orienta-Konsultit Oy, 1987).

Gardner, Howard, Hatch, Thomas, *Multiple Intelligence Go To School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences*, 1996-11-18, CTE Technical Report Issue No. 4, 1990.

Grigorenko, Elena L, Jarvin, Linda, Sternberg, Robert J, ”School-Based Test of the Triarchic Theory of Intelligence: Three Settings, Three Samples, Three Syllabi”, in *Contemporary Educational Psychology*, 27, 2002

Kuutti, Kari, ”Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research”, in *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, ed. Bonnie A. Nardi, (Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1996).

Lindholm, Marika ”Waldorfpedagogiken och waldorfskolan”, i *Boken om pedagogerna*, red. Anna Forssell, (Stockholm: Liber 2005), s. 135-147.

Lindström, Lars, ”Pedagogisk bedömning”, i *Pedagogisk bedömning*, red. Lars Lindström och Viveca Lindberg, (Stockholm: HLS, 2005).

Marton, Ferenc, Dahlgren, Lars Owe, Svensson, Lennart, Säljö, Roger, *Inläring och omvärldsuppfattning*, 2. uppl, (Stockholm: Prisma, 1999).

Moreno, Robert, Bäck, Per, *Att tillämpa aktivitetsteorin: en utvärderande och jämförande fallstudie*, (Linköpings universitet: 2001).

Nationalencyklopedin, *Nationalencyklopedin, ett uppslagsverk på vetenskaplig grund utarbetat på initiativ av Statens kulturråd*.

Nordheden, Inger, "Freinet och Arbetets pedagogik", i *Boken om pedagogerna*, red. Anna Forssell, (Stockholm: Liber 2005), 171-187.

Prawat, Richard S, "Teaching for understanding: Three key attributes", in *Teaching & Teacher education*, vol. 5, no. 4, 1989.

Resnick, Lauren B, *Education and learning to think*, (Washington: National academy press, 1987).

Roth, Kathleen, Andersson, Charles, "Promoting Conceptual Change Learning from Science Textbooks", in *Improving Learning: New Perspectives*, ed. Paul Ramsden, (London: Kogan Page Ltd, 1988).

Sancho-Thomas, Pilar, Fuentes-Fernández, Rubén, Fernández-Manjón, Baltasar, "Learning teamwork skills in university programming courses", in *Computers & Education*, No. 53, 2009.

Sternberg, Robert J, "What Is an "Expert Student?", in *Educational Researcher*, vol. 32, nr. 8, 2003.

Elektroniska källor

Freinetrörelsen i Sverige - Kooperativet Arbetets pedagogik, <<http://www.freinet.se/>>

Gustavsson, Anders, Nordlund, Stefan, Stockholms universitet, *Kommentar till debatt om waldorflärläro utbildningar*, 2008-09-12,

<<http://www.su.se/pub/jsp/polopoly.jsp?d=11258&a=48280>>

Waldorfskolefederationen, <<http://waldorf.se/index.php>>

Bilaga 1

KÄLL- OCH LITTERATURSÖKNING

Syfte och frågeställningar:

Syftet med denna studie är att diskutera processinriktad klassrumsundervisning genom att identifiera och beskriva centrala delar i två alternativa pedagogiska inriktningar som på olika sätt vill särskilja sig ifrån den vanliga skolans didaktik. Studiens frågeställningar är följande:

1. Hur framträder de generella elementen t.ex. eleven, kunskapen och lektionen, i klassrumsundervisningen i de högre åldrarna på en Waldorf- respektive en Freinetskola?
2. Hur framträder de generella elementen t.ex. läraren, lektionsupplägget och det övergripande målet, som lärare förhåller sig till samt skapar vid lektionsplanering på respektive skola?

Sökord

Education + learning process + school
"Process education" + "Cognitive development"
"Process teaching"
Waldorf
Freinet + education + process
Education + learning process + Waldorf

Var har du sökt?

CSA
GIH:s bibliotekskatalog
Stockholms universitets bibliotekskatalog
Google

Sökningar som gav relevant resultat

CSA: Education and learning process and school
CSA: "Process education" and "Cognitive development"

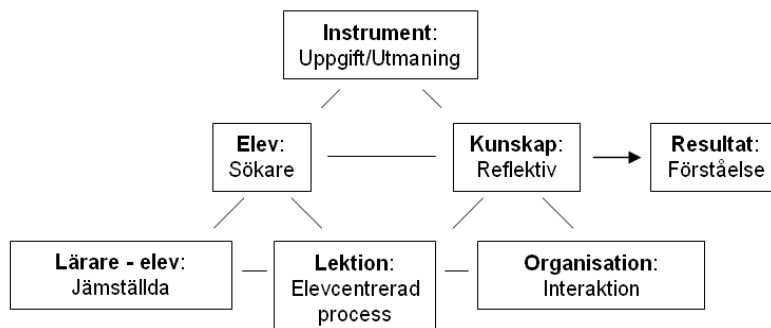
Kommentarer

Det finns mycket material inom området. Svårigheten ligger närmast i att selektera vilken forskning som är relevant för området. Då studien har ett generellt perspektiv fanns dock stor frihet i att välja bland befintlig forskning. Detta då det inte fanns behov av att knyta den till något specifikt ämne, ålder, pedagogik eller annan avgränsande faktor.

CSA är den databas som har gett bäst resultat. Jag har dock använt mig mycket av litteraturlistor från den forskning som jag fick via denna databas.

Bilaga 2

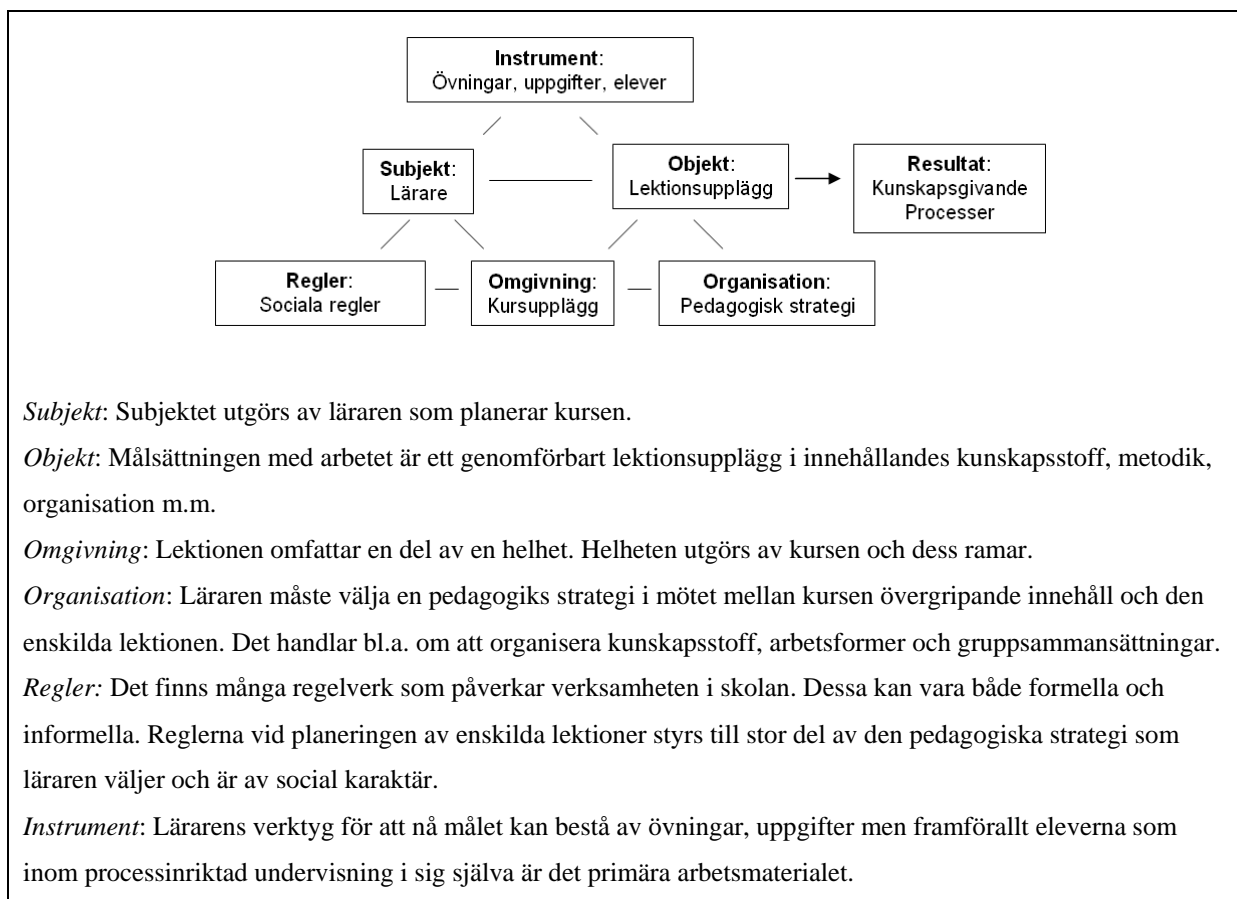
Schema för undervisningsobservation



Tidpunkt & Verksamhet	Element	Beskrivning

Bilaga 3

Underlag och frågor för intervju med lärare



Frågor:

1. Vad är din övergripande målsättning när du planerar en lektion/verksamhet?
2. Hur förhåller du dig vid planering av en lektion till det övergripande kursupplägget/temat? Kan man säga att du använder dig av någon pedagogisk strategi? (*Organisering av kunskapsstoff, arbetsformer, gruppsammansättningar*)
3. Vilka instrument/hjälpmiddel tycker du är viktiga i din undervisning?
4. Olika arbetssätt innebär olika sociala regler/normer för eleverna att förhålla sig till. Vilka sociala regler tycker du är mest framträdande i din undervisning?
5. Går det att se att en lektion är planerad ut av dig? Hur? Varför?