



GÖTEBORGS UNIVERSITET

HELHET I UNDERVISNING

EN EMPIRISK STUDIE OM TEMATISKA TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Jenna Östling

Självständigt arbete L3XA1A

Handledare: Maria Åström

Examinator: Björn Johannsen

Rapportnummer:
HT17-2930-039-L3XA1A

EXAMENSARBETE 2 PÅ AVANCERAD NIVÅ

ABSTRACT

Titel: Helhet i undervisning

Title: Wholeness in teaching

Författare: Jenna Östling

Typ av arbete: Examensarbete på avancerad nivå (15 hp)

Handledare: Maria Åström

Examinator: Björn Johannsen

Rapportnummer: HT17-2930-039-L3XA1A

Institutionen för didaktik och pedagogisk profession

Grundlärarprogrammet, F-3

Göteborgs Universitet, HT-2017

Forskningsrapportens syfte var att kunna kartlägga lärares tillvägagångssätt i tematiskt arbete och för att ta reda på hur de upplevde att elever utvecklades samt lärde sig genom denna arbetsmetod. En kvalitativ studie har genomförts genom att använda semistrukturerade intervjuer för att få svar på frågeställningen kring tematiska tillvägagångssätt. Intervjuerna genomfördes genom olika möten med fem stycken lärare på tre skolor samt på ett universitet eftersom att en av de medverkande var universitetslektor med lång lärarerfarenhet. Samtliga pedagoger arbetade med elever i åldrarna sex till tolv år och hade lång erfarenhet av tematiska arbetssätt. Det finns antydningar till att studien bidrog till att få svar på om den tidigare forskningen kring tematiska arbetssätt överensstämde med lärarnas tillvägagångssätt i praktiken och hur lärares upplevelser kring elevers utveckling och lärande såg ut. En av skolorna inom studien var tematiskt inriktad medan de två resterande var traditionellt inriktade med influenser av den tematiska arbetsmetoden. Inledningsvis i rapporten visas tidigare forskning kring det tematiska synsättet, om hur det definieras och vad för slags analysmodell som finns för integrerad läroplan samt vad den innebär för den tematiska undervisningen. Det framhävs även Skolverkets inflytelse kring tematiska arbetssätt då riktlinjer för arbetsmetoden omformats genom åren. Slutsatsen för studien antyder på att tidigare forskning sammanvävs till praktiken då det indikerar att samtliga lärare inom undersökningen arbetar med vissa modeller ifrån analysmodellen i avsnittet *Tidigare forskning*. Första aspekten om upplevda tillvägagångssätt är att det innebär varierade arbetssätt med läromedel enbart som komplement. Andra punkten är att undervisningen anses vara vardagsanknuten och sammanhängande, samt vikten av att ha ett fungerande kollegialt arbetslag är viktigt för att kunna möjliggöra gemensam planering för tematisk undervisning. Fjärde delen i resultatet insinuerar att de använder visuellt lärande som bedömningsunderlag för eleverna. Därefter visar det sig att lärarna uppfattar det som att eleverna får helhetsbilder genom tematisk undervisning som vidgar deras vyer vilket ökar förståelsen för olika sammanhang i livet. Mot slutet av studien framhävs kritiska aspekter från både metoddiskussion samt kritik mot studiens resultat. Slutligen kommer förslag på hur vidare forskning kring området kan fortsätta.

Nyckelord:

Tematiskt arbetssätt, temaarbete, arbeta över ämnesgränserna, ämnesintegrerad undervisning, integrated science education, integrated curricula, thematic approaches

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	5
2. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	6
3. BAKGRUND	7
3.1 Tidigare forskning	7
3.1.1 Tematiskt arbetssätt	7
3.1.2 Ämnesövergripande gentemot ämnesspecifik undervisning	11
3.2 Teoretisk analysmodell	11
3.2.1 Presentation av definition av tematiskt arbete för studien	14
3.3 STYRDOKUMENT	14
4. METOD	16
4.2 URVAL	17
4.2.1 Snöbollsurval	17
4.3 Reliabilitet samt validitet i studien	18
4.4 Forskningsetiska principer	19
5. PRESENTATIONER AV SKOLA OCH PERSONER	19
5.1 Skola A	19
5.1.1 Eva	19
5.1.2 Fredrika	19
5.2 Skola B	20
5.2.1 Andreas	20
5.3 Skola C	20
5.3.1 Caroline	20
5.4 Anna	20
6. RESULTAT	21
6.1 Tillvägagångssätt i undervisningen	21
6.1.1 Läromedel som komplement	24
6.1.1.1 Varierad undervisning	26
6.2 Sammanhängande undervisning	27
6.2.1 Dubbelt syfte	28
6.3 Kollegialt samarbete	31
6.3.1 Kritiska aspekter om tillvägagångssätt inom arbetslag	31
6.3.2 Tillvägagångssätt för bedömningsunderlag	34
6.4 Lärares enhetliga uppfattning om elevers påverkan	35
7. ANALYTISKT PERSPEKTIV	37
8. DISKUSSION	40
7.1 Metoddiskussion	40
7.2.1 Kritiska aspekter och vidare forskning	41
9. SLUTSATS	42
10. BILAGOR	43
9.1 MISSIVBREV – FÖRFRÅGAN OM MEDVERKAN I INTERVJUSTUDIE	43

9.2. INTERVJUGUIDE	44
11. Referenslista	45

1. INLEDNING

Traditionell undervisning definierar att lärare ska förmedla information till elever, till skillnad från att söka på egen hand (Boström, 2004). Däremot om förutsättningar för inläring ska främjas hos elever behöver de kunna använda flera sinnen genom att läraren utgår ifrån elevernas behov och intressen. Tematiskt arbete erbjuder ett arbetssätt som involverar många varierade arbetsmetoder där flera sinnen används och där elevernas egna världsbild samt intressen framhävs i undervisningen (Loughran, 2012).

Eftersom att tidigare forskning generellt sätt forskat i liten utsträckning för hur det ser ut i skolverksamheter som arbetar tematiskt, är därför motiveringen till varför det borde studeras mer frekvent väsentlig. Tematiska arbetssätt använder flera didaktiska metoder som bland annat John Deweys teori där det framkommer att undervisningen eftersträvar att bli en sammanhängande helhet i inlärningsprocessen (Loughran, 2012).

Den större delen av den tematiska forskningen centreras kring hur arbetssätt bör se ut för att klassas som tematiskt och det framkommer mestadels i förskola, men även i högstadiet och i högre utbildningar. På grund av det finns det i obetydlig omfattning forskning om tematiska arbetssätt för grundskolan i årskurserna 1-6. Visioner kring tematiskt arbete beskrivs, hur man bör göra utifrån teorier dock inte nämnvärt för hur det praktiseras. Eftersom att det har visats i ringa mängd för hur det praktiseras, saknas det tydliga riktlinjer för de tematiska tillvägagångssätten som möjliggör undervisningen och även hur lärare går tillväga med bedömningsunderlaget för elever. Hur exempelvis bedömningsunderlaget kan integreras i den tematiska undervisningen. Syftet med forskningsrapporten är därmed att ta reda på vilka tillvägagångssätt lärare använder sig av, hur de upplever att eleverna lär sig genom tematiskt arbetssätt samt att försöka ta reda på om forskningsresultat kring tematiskt arbete går att finna i praktiken. I och med att det beskrivs delvis som en fri arbetsform med vissa riktlinjer för arbetsmetoden finns det därför inte mycket konkretiserat, vilket skapar förvirring och osäkerhet kring dessa arbetssätt. Sammanfattningsvis skapar det ett gap mellan teori och praktik som är relevant att undersöka.

2. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med studien är att få en tydligare bild av de metoder och tillvägagångssätt lärare använder sig av för att en tematisk undervisning ska bli en utvecklande lärandemiljö för elever. Jag vill ta reda på hur lärare upplever hur det ser ut i praktiken när de använder sig av tematisk undervisning samt dess för- och nackdelar som finns i planering och genomförande av undervisningen. Dessutom syftar studien till att ta reda på hur eleverna påverkas och utvecklas i sitt lärande genom möjligheten att arbeta tematiskt. Slutligen vill jag även undersöka om tidigare forskningsresultat och rekommendationer för tematiskt arbete integreras i skolverksamheter. Jag vill därmed få reda på om teorin för tematiskt arbetssätt avspeglas i praktiken.

Frågeställning:

Vilka tillvägagångssätt och metoder använder sig lärare av för att få en gynnsam tematisk undervisning i grundskolan för elever i de lägre åldrarna? Vilken inverkan anser de att tematiskt arbetssätt har på elevernas utveckling och lärande?

3. BAKGRUND

I kommande avsnitt presenteras mer ingående begrepp som beskriver tematiskt arbetssätt. En forskningsöversikt över tidigare forskning kommer att presenteras för vad dessa arbetssätt innebär baserat på mestadels kvantitativa studier. Slutligen belyser Skolverket från förr till nu viktiga aspekter kring arbetsmetoden, vad Skolverket anser vara tematiskt och vad som bör ingå i skolans undervisning som avser tematiskt arbete.

3.1 Tidigare forskning

Begreppen som definierar tematiskt arbetssätt och dess olika innebörder är omfattande och därför svårt att precisera enligt forskningen. I detta avsnitt följer ett forskningsläge kring vad tematiskt arbete innebär mer genomgripande samt hur det uppfattas av både forskare i kvantitativa och kvalitativa studier. Relevant litteratur som berör ämnet av icke vetenskapliga informationskällor kommer även att presenteras och problematiseras.

3.1.1 Tematiskt arbetssätt

Tematiskt arbete innebär att man arbetar ämnesövergripande och baserar detta utifrån ett gemensamt tema (Andersson, 2000). Begreppet ämnesövergripande samarbete - det vill säga ett annat begrepp som beskriver ämnesövergripande undervisning - är svårtydligt då det anses kunna användas för olika slags innebörder. Dels anses definitionen av begreppet sträcka sig endast över närbesläktade ämnen som matematik, teknik, fysik, biologi, kemi och dylikt medan det även kan innebära ett arbete med flera av skolans ämnen integrerat i skolundervisningen. Bredden över begreppet tematisk undervisning anser forskare därför vara svårt att konkretisera. I nedanstående citat framhåller Bursjö (2015) bredden av olika termer för tematiskt arbetssätt.

Floran av termer framstår som vildvuxen och svårtolkad då det finns flera närliggande begrepp; ämnesintegrerad undervisning, ämnessamverkan, problembaserad undervisning, blockläsning, projektarbete och tematisk undervisning. I högre utbildning talas också om interdisciplinär, transdisciplinär och multidisciplinär undervisning (Alvargonzales, 2011; Max-Neff, 2005). Det finns en än större mängd begrepp på engelska som motsvarar ämnesövergripande samarbete. Det är inte givet hur de översätts till svenska och de har delvis överlappande definitioner. Några exempel är integrated curriculum, integrated science, interdisciplinary collaboration, teacher collaboration, thematic instruction, subject integrated projects, whole - school approach, transdisciplinary, multidisciplinary och interdisciplinary education. (Bursjö, 2015)

Integrated science education är ett annat begrepp som beskriver tematiskt arbete utifrån naturvetenskapliga ämnen som integreras i ett gemensamt tema (Åström, 2008). Det som framgår ovan visar på att definitionen för arbetssättet inte har en tydlig precisering. Även Putwain, Whiteley, & Caddick (2011) anser att omfånget av olika begrepp är stort. Ursprungligen kommer begreppet från Henriette Schrader-Breymann och hennes idé om arbetsmetoden startade i en förskola runt tidigt 20-30-tal. Henriette införde en medelpunkt inom elevernas skolarbete som fick benämningen "arbetsmedelpunkt" Detta innebar att eleverna arbetade med ett tema under en månads tidsperiod (Doverborg & Pramling, 1991). Begreppet arbetsmedelpunkt ändrades till ett mer passande begrepp som "intressecentrum"

Skolverket belyser innebörden på olika sätt mellan åren 1948-2011 och det har bland annat inneburit enklare former av undervisning i de lägre åldrarna medan den innefattat mer invecklade innebörder i de högre årskurserna. Teoriintegration är ännu ett begrepp dock mer komplext och används för de senare skolåren då den tematiska undervisningen syftar till att olika naturvetenskapliga ämnen, som biologi, kemi, fysik samverkar kring ett gemensamt tema. Detta för att kunna ge en förklaring på några grundläggande teorier av naturvetenskapliga fenomen. Ett exempel på det skulle kunna vara atommodellen som beskrivs ur de olika naturvetenskapliga ämnen för att skapa ett större sammanhang och förståelse för eleverna (Andersson 2008). För de lägre årskurserna används problemfokuserad integration där alla ämnen integreras i ett gemensamt tema. Tanken med problemfokuserad integration är att eleverna ska kunna skapa en helhet. Holistiskt lärande är ett begrepp som beskriver ett lärande som fokuserar på att skapa sammanhang, en helhetsbild av delar.

Holistiskt lärande innebär det att helheten är större än summan av delarna och att ingenting kan beskrivas enskilt utan kontext (NE, 2017)a.

Holistiskt lärande betyder därmed att eleverna med hjälp av dessa olika kunskaper får möjlighet att inom ett område skapa en helhetsbild de inte hade innan anser (Andersson, 2008), samt att de försöker lösa problem med hjälp av olika kunskapsdelar från olika ämnen för att skapa ett större sammanhang i en vardagsrelaterad situation.

Vardagsanknuten undervisning innebär att eleverna lär sig att föra samman olika kunskapsdelar från olika ämnen in i en vardagsanknuten situation med hjälp av den tematiska undervisningen. Detta för att ge eleverna en förståelse för olika sammanhang i livet. Vardagsanknuten undervisning belyser mer verklighetsbaserade problemställningar för eleverna. Sådan undervisning anses innebära att olika problemställningar från verkligheten inte går att dela upp i olika ämnen utan allt integreras. På grund av det används undervisningen för att föra samman ämnen till en vardagsnära händelse (Persson, Ekborg, & Garpelin, 2009). Åström (2010) framhåller i en enkätstudie att integrerad naturvetenskaplig undervisning syftar till att samhällrelaterade frågor i naturkunskap integreras samt är

vardagsanknuten för att eleverna ska få en verklighetsförståelse. Ett exempel på hur undervisningen både är sammanhängande och vardagsanknuten gäller för ett tema om fjärlens livscykel. Samtliga ämnen som valts för temat ger grund för olika slags kunskapsområden eleverna ska lära sig om för att på så vis kunna skapa ett större sammanhang. Genom kunskapsinhämtning för temat om fjärlens livscykel involveras fler grundläggande teorier om andra livscyklar och relaterad kunskap för vilka olika förutsättningar som krävs för fjärlens överlevnad. Doverborg et al. (1991) anser att tematiskt arbetssätt innebär att undervisningen är verklighetsanknuten och att elevernas egna intresseområden och handlingskraft belyses. Detta begrepp enligt Skolverket (2016a) syftar till att genom arbetssättet ska eleverna få vara kreativa problemlösare, använda sin fantasi, kunna arbeta med grupparbete samt individuellt. När eleverna blir egna problemlösare innefattar det att lärare inte ger ut svar utan tillsammans med eleverna tar de gemensamt reda på kunskap. Detta för att eleverna ska få träna sig till att göra egna upptäckter utifrån deras egna frågor och funderingar. Därefter presenterar eleverna sina egna upptäckter (Pramling, 2013).

Vodopivec understryker att genom ett sociokulturellt perspektiv arbetar elever genom samarbeten och interaktioner mer än individuella arbeten då det är en väsentlig del i den tematiska undervisningen (Vodopivec, 2012). Även Balas och Cornean (2016) understryker att det är viktigt element eftersom att temaarbete ofta innefattar samarbete. När eleverna arbetar ämnesintegrerat har de dock möjlighet till både arbetsformerna, grupparbete och det individuella arbetet (Skolverket, 2016b). Med hjälp av olika undervisningsformer framhåller även Loughran (2012) att elever ska få möjlighet till att få använda flera sinnen i den tematiska undervisningen. Även för Skolverket innefattar det att elever ska få möjlighet till olika arbetsformer genom tematisk undervisning samt att det sker i samspel med varann (Skolverket, 2016a). I Pramling- Samuelsson et al. (1999) framkommer syftet att lärare utgår från elevernas perspektiv, deras erfarenheter och intressen då det framhävs för att skapa en gynnsam tematisk undervisning. Genom att elever utvecklar kunskaper om omvärlden utifrån deras egna världsbild eller kultur utvecklas elevernas synsätt genom att få möjlighet till att skapa olika sammanhang för omvärlden.

Gällande didaktiska utgångspunkter utifrån tematiskt arbetssätt används flera olika didaktikers teorier kring tematisk undervisning i dess varierade arbetssätt. John Dewey framhåller att undervisningen ska sträva efter att bli en sammanhängande helhet i inlärningsprocessen och det är inom pragmatismen. Eftersom att eleverna arbetar med händelser de kan relatera till från tidigare erfarenheter skapar det förståelse och sammanhang och detta är utifrån den pragmatiska teorin. Även andra didaktiska synsätt används som konstruktivistisk och sociokulturell inriktning inom tematiskt arbete. När eleverna lär sig ny kunskap utifrån deras egna världsbild ger det en vidare förståelse för deras omvärld. Detta är

ett konstruktivistiskt synsätt. Slutligen används sociokulturellt perspektiv då eleverna arbetar i en social arbetsmiljö genom samarbete och dyligt (Lougrahn, 2012).

Då temaarbeten varierar i undervisningen, då olika teman konstrueras utefter elevers intressen, varierar tidsomfånget för arbetet då det bestäms utifrån vad lärare anser vara tillräckligt med tid för temaarbetet. Tidsperioderna för arbetet begränsas därför inte till några dagar utan det sker under längre tidsperioder, från en vecka upp till några månader (Persson, et al., 2009).

Ytterligare en aspekt angående den varierade undervisningen är att läromedel används bara som ett komplement. Persson et al. (2009) framhåller att elever ska kunna lära sig på sitt egna sätt genom deras intressen samt erfarenheter i den tematiska undervisningen. Detta framkommer även från studien Andersson (2000) där det belyses även att läroboken används enbart som ett komplement. Den information som eleverna behöver efter eget intresse får de själva söka efter (Persson et al., 2009).

John Hattie framhåller i sin evidensbaserade studie *Synligt lärande* olika effekter på elevers prestationer genom olika arbetsmetoder i skolundervisning. *Visible learning- Synligt lärande* innefattar att elever blir medvetna om sitt egna lärande med hjälp av lärares återkoppling och det framkommer att elever i de yngre åldrarna har lättare att ta till sig den ämnesintegrerade undervisningen. Det innebär att eleverna når högre effekter i deras skolprestationer än elever i högre årskurser som arbetar tematiskt. Dock anser Hattie att arbetsmetoden är till viss del oklar i dess struktur på grund av den fria arbetsformen men att synligt lärande dock används som bedömningsunderlag. Enligt hans forskning ökar elevprestationer generellt vid synligt lärande som bedömningsunderlag. Elever som arbetar med *Visible learning* befinner sig över genomsnittet för normalkurvan angående elevprestationer när alla arbetsmetoder som används i skolverksamheter inkluderas (Hattie, 2012). För att möjliggöra synligt lärande i delvis den tematiska undervisningen behöver lärarna tydliggöra förväntningarna som de har på eleverna, klarlägga mål samt ge kontinuerlig återkoppling under arbetsprocessens gång. Detta är viktiga komplement för att det synliga bedömningsunderlaget ska vara gynnsamt för eleverna. Hatties undersökningsstudier sträcker sig över mer än 50 000 studier med 80 miljoner elever medverkande med över 800 stycken metaanalyser om elevers skolresultats påverkan genom att testa olika arbetsmetoder. Detta är sammanställt i *Synligt lärande* (Ibid). Trots de omfattande undersökningarna framkommer kritik mot *Visible Learning* studien. Kritiker riktar sig mot Hatties studier som framhåller att hans metaanalyser, alltså rapporterna av hans olika studier framgår som propagerande och begränsande i metaanalyserna. Detta eftersom att det antyder på att Hattie tonar ner väsentliga faktorer utanför skolverksamheten som kan påverka elevprestationerna (Terhart, 2011., Snook, Clark, Harker, Oneil, & Oneil, 2010).

Gällande betygsättningen efter insamlat bedömningsunderlag för elever framhåller Persson et al. (2009) svårigheter vid betygsättning då ämnena separat betygsätts men att man arbetar ämnesintegrerat under arbetsprocessen. Då tanken kring temaarbete centraliseras kring ett helhetsperspektiv för eleverna blir detta därför en kritisk aspekt vid betygsättning för separata ämnen. Hattie beskriver endast ämnesintegrerad undervisning i den tematiska undervisningen vid bedömningsunderlag men det har även framgått att det finns ämnesspecifik temaundervisning från *Tidigare forskning* som nämnt ovan. I nästa stycke jämförs de olika arbetsmetoderna, dess för- och nackdelar samt varför det är en pågående diskussion kring dessa metoder.

3.1.2 Ämnesövergripande gentemot ämnesspecifik undervisning

Ämnesövergripande undervisning är den mest förekommande definitionen för hur strukturen i tematiskt arbete brukar se ut men dock inget krav för hur arbetsmetoden bör se ut. Med det menar Persson et al. (2009) att undervisningen inte måste ske över ämnesgränserna då arbetet även kan ske inom ett specifikt ämne men då utifrån ett tema (Pramling-Samuelsson, & Sheridan, 1991). Temat som valts för den tematiska arbetsperioden genomsyrar hela undervisningsprocessen. Alltså är det inget krav att arbetsmetoden är ämnesövergripande. Ämnesspecifik undervisning innebär att undervisningen fokuserar på ett specifikt ämne. Flertal exempel finns och är mestadels inriktat på de lägre skolåldrarna. I grundskolans tidigare år kan ett tema handla om *Bondgården* eller dylikt. Ett av flera ämnen inom temat kan vara svenska där eleverna tränar sina förmågor inom skrivning, tal, lyssning som passar för temat. (Nilsson, J., Wagner, U., & Rydstav, E., 2008). Inom forskningen pågår en diskussion om för- och nackdelar med ämnesintegrering i jämförelse med ämnesspecifik undervisning samt vilka olika konsekvenser de kan ge eleverna i skolundervisningen som undervisas i de naturvetenskapliga ämnena (Andersson, 2008). Ämnesövergripande metod anses ge en helhetssyn, en vardagsanknytning och ett större sammanhang, samtidigt anses metoden innebära en risk för att inte kunna ge djupa ämneskunskaper enligt kritiker. Därför kan ämnesspecifik undervisning vara mer passande för elever vid kunskapsinläring anser Bursjö (2015). Diskussionen är främst för vad elever kommer att gynnas mest av i sin kunskapsutveckling, därför är det aktuellt och kritiserat ur olika synvinklar.

3.2 Teoretisk analysmodell

Litteraturöversikten ovan visar att det finns en avsaknad över en konkret definition för tematiskt arbete. Dock anser Fogarty (1991) att det finns tio vägar för hur man kan arbeta med integrerad läroplan. Han använder en analysmodell med följande tillvägagångssätt; *The Fragmented Model*, *The connected Model*, *The Nested Model*, *The Secuenced Model*, *The shared Model*, *The webbed Model*, *The Threaded Model*, *The Integrated Model*, *The Immersed Model* samt *The Networked Model*. Även (Gresnigt, Taconis, van Keulen,

Gravemeijer & Baartman, 2014) understryker liknande synsätt kring de olika tillvägagångssätt som finns i den tematiska skolundervisningen.

The Fragmented Model- Fragmenterad modell, innebär att ämnen är separerade på traditionellt vis och att varje ämne undervisas av separat lärare. Det enda integrerande i denna kategori är en underförstådd koppling mellan fysik och kemi (Fogarty, 1991). Även Gresnigt et al. (2014) understryker att den fragmenterade modellen innebär separerade ämnen på traditionellt vis.

The Connected Model- Den anslutna modellen. Syftet med denna modell är att lärare vill visa kopplingen mellan olika ämnen för eleverna som exempelvis att lärare relaterar geografi till astronomi genom att förklara naturliga evolutionära ting som Big Bang, skapelsemyter, religioner i olika världsdelar och dylikt. Ämnena undervisas separat men har gemensamma beröringspunkter (Fogarty, 1991; Gresnigt et al., 2014).

The Nested Model- Den kapslade modellen betonar den integrerade läroplanen, kursplanen som sker utifrån multidisciplinära utsträckningar. Detta betyder att undervisningen exempelvis kan handla om ett specifikt kretslopp och då undervisar läraren dels generellt om olika cirkulationssystem samt mer specifikt om just det specifika kretsloppet då läraren nämner olika begrepp samt funktioner och fakta kring det systemet. På så sätt vidgas begreppet och det skapas en större överblick kring ett ämnesområde (Fogarty, 1991). Gresnigt et al. (2014) framhåller att ett ämnesinnehåll genom den kapslade modellen kan användas i ett annat ämne för att förhöja ett annat ämne.

The Sequenced theme- Det sekvenserade temat. Ämnen undervisas separat men ingår alla i en gemensam ram. Denna metod syftar till att ämnen kan omplaceras så att ordningsföljden för ämnen kan ändras för att få olika ämnen att sammansmälta mer konkret till ett brett tema. Lärare kan finna teman som skapar broar mellan olika ämnen och läromedel används endast som komplement. "John Adams once said: *The textbook is not a moral contract that teachers are obliged to teach- teachers are obliged to teach children.*" Alltså, det sekvenserade temat kan passa in bättre eftersom att kopplingen mellan olika ämnen synliggörs genom ett brett tema - med läromedel endast som komplement - samt att temat genomsyrar olika ämnen. Därför är det inte effektivt att följa textböcker enligt den sekvenserade modellen (Fogarty, 1991).

The Shared Model- Den delade modellen. I denna modell samarbetar två lärare för planering och utförande av undervisningen med endast två ämnen integrerade i ett tema. Dock undervisar läraren de båda ämnena självständigt i ett eget klassrum. Genom att finna gemensamma kursmål och centrala innehåll från styrdokument i de båda ämnena lär de ut liknande kunskaper i separata klassrum. Då kan det vara att den ena läraren är historielärare

och den andra är svenska lärare och på så sätt sammanför lärarna tillsammans en bredare undervisning (Fogarty, 1991).

The Webbed Model- Webbedömningsmodellen. Webbedömningsmodell indikerar inte på ett nätverk, *world wide webb*, utan modellen syftar till integrering av olika ämnen i skolverksamheter. Modellen innebär att en hel avdelningsgrupp, ett lärarteam samarbetar för att sammanföra många ämnen till ett specifikt tema. När lärare kommer överens om ett fruktbart tema överlappar de många ämnen så att dessa anpassas till det valda temat och undervisas integrerat i undervisningen. Det kan då ingå matematik, svenska, engelska, naturorienterade ämnen, samhällskunskap, slöjd, bild, musik och andra estetiska lärprocesser (Fogarty, 1991). Estetiska lärprocesser innebär att alla sinnen används. Lärarna behöver kombinera olika sätt för att kunna uttrycka sig så att eleverna kan kommunicera på flera sätt (Skolverket, 2015). Begreppet estetik enligt NE (2017b) "*Estetik är ett ämne där man studerar hur människor uppfattar något med*" Detta innebär att människor lär sig genom olika estetiska uttrycksformer, exempelvis genom konst. Innan undervisning planerar lärare gemensamt utefter läroplanen så att olika ämnen och estetiska lärprocesser har gemensamma kursmål, kunskapskrav, centrala innehåll inom det specifika temat (Fogarty,1991; Andersson, 2000).

The Threaded Model- Den gängade modellen. Modellen innefattar att lärare vill att elever ska ställa egna hypoteser inom ett ämnesområde för att försöka förutsäga vad som är ett logiskt utfall av ett experiment. Exempelvis skulle det kunna vara att läraren frågar eleverna om vilka föremål som sjunker respektive flyter i en skål med vatten. *The Threaded model* utgår ifrån tänkande färdigheter, sociala färdigheter, studiefärdigheter, ett mångsidigt sätt att lära sig alla olika ämnen. Det vill säga att elever både söker efter strategier för att lösa problem då problemlösningar inom ett område krävs samt att de försöker förutsäga vissa händelser. Lärare kan då fråga sina elever vilken tänkande förmåga som var mest hjälpsam vid ett undervisningstillfälle (Fogarty, 1991).

The Integrated Model- Den integrerade modellen är när tvärvetenskapliga ämnen överlappas i ett gemensamt tema. Tvärvetenskapliga ämnen är naturvetenskapliga ämnen, samhällsvetenskap samt humaniora som integreras med varann i undervisningen. På så sätt får eleverna möjlighet till att se helheter så att deras egna världsbild och syn på naturvetenskapen vidgas. Modellen blandar de fyra huvudämnena och genom att finna liknande kunskapsmål, centrala innehåll, kunskapskrav i de olika ämnena förenas de in i ett tema (Fogarty, 1991). Gresnigt et al. (2014) framhåller; "*begrepp betonas över ämnesområdet snarare än inom disciplinerna*" Han betonar även; "*läroplanen överskrider de enskilda disciplinerna och fokus ligger på kunskapsområdet som exemplifierat i den verkliga världen.*" (Ibid.).

The Immersed Model- Den fördjupade modellen. Modellen syftar till att elever ska lära sig genom sina egna erfarenheter, intressen och fördjupa sig genom att läsa i faktaböcker, söka information för det specifika temat som är intressant för just en elev. Utifrån läroplan och kursplan fokuserar modellen på vad individuella elever fattar intresse för. Om en sjuåring fattat intresse för hundar läser hen all fakta som finns om hundar. På så sätt integreras olika ämnen på ett naturligt sätt och av personligt intresse. Eleven sammankopplar sin erfarna kunskap med ny och lär sig därefter att förstå olika sammanhang (Fogarty, 1991).

The Networked Model- Nätverksmodellen innefattar att elever självständigt leder arbetsprocessen när ämnen integreras. Elever skapar individuell inriktning för sitt egenintresse och blir kunniga kring sitt specialområde. På grund av det kan det vara problematiskt för en utomstående att lära sig samma kunskap eftersom att det blir djupgående och specialiserat. Dock används inte denna modell frekvent i skolverksamheter eftersom att den anses vara begränsande. Ett exempel på dess begränsning i grundskolan är exempelvis att elever har ett egenintresse som började långt innan eleven började i skolan, då befinner sig eleven redan på en kunskapsnivå andra elever inte gör vilket skapar komplikationer för stöttning ifrån lärare (Fogarty, 1991).

3.2.1 Presentation av definition av tematiskt arbete för studien

Ämnesspecifik gentemot ämnesövergripande arbete är som nämnt ovan båda tematiska tillvägagångssätt dock väljer jag för denna studie att begränsa mig till endast ämnesövergripande undervisning då samtliga respondenter arbetat på detta sätt. Eftersom att begreppet ämnesövergripande undervisning definieras som en undervisning som berör flera skolämnen, sker med olika lärandeaktiviteter som går ut över ett enskilt ämne där syftet är att eleverna ska få möjlighet till att få skapa ett större sammanhang för hur flera olika ämnen hör ihop, anser jag att det är passande för studien. Undervisningen baseras utifrån ett gemensamt tema och det sker med varierande arbetssätt och under en längre tidsperiod med en sociokulturell inriktning (Andersson, 2008). Läromedel används endast som ett komplement eftersom att varje tema har en unik inriktning. Studien fokuserar kring temaarbete med ett helhetsperspektiv genom att integrera ämnen så pass väl att kunskapsmål, centrala innehåll och kunskapskrav är lika över ämnesgränserna.

3.3 STYRDOKUMENT

Enligt styrdokumentet belyses väsentliga delar för hur ett tematiskt arbete ska ske. I detta avsnitt kommer flera olika aspekter kring tematiskt arbete att nämnas. Skolverket har länge innehållit delar för hur tematiskt arbete bör se ut men det har varierat mellan olika läroplaner genom åren. Den senare upplagan för läroplanen, *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*, är mer detaljstyrd och kommer därför att preciseras i nedanstående

stycke. Jag kommer dock att delge några äldre läroplaner samt deras riktlinjer för hur ett tematiskt arbete bör se ut.

Skolverket påvisar viktiga aspekter för hur tematiska arbeten ser ut och det började redan 1948 fram till 2011 (Andersson, 2008). Dock väljer jag i studien att endast fokusera på läroplanens senare år och börjar från år 1980. I läroplanen för grundskolan 1980 var ämnesövergripande arbete en viktig del av det tematiska arbetet. Det räckte därmed inte att följa traditionell ämnesundervisning utan det krävdes att det var ämnesövergripande för att målen i skolan kunde möjliggöras. År 1994 blev den traditionella synen kring undervisning väsentlig och därmed ändrades inriktningen och formades till ett mer traditionellt synsätt. Dock fanns vissa riktlinjer kvar från läroplanen 1994. En av dessa var att förutsättningar för att ett tematiskt arbete kunde möjliggöras baserades på att ett kollegialt samarbete mellan lärare möjliggjordes. Rektorns ansvar var att skapa denna förutsättning så att ämnen kunde integreras för att eleverna skulle kunna få ett sammanhang och en helhetsbild i sin undervisning (Persson et al. 2009).

Den senaste upplagan *läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011* belyser riktlinjerna; elever ska få chans till att arbeta över ämnesgränserna, undervisningen ska vara mångsidig, undervisningen ska vidga elevernas syn samt skapa sammanhang. Elevernas kreativitet framhävs, skolan ska kunna bidra med stimulans till detta samt att elever ska få prova deras egna idéer och arbeta med problemlösningar (Skolverket, 2016a). Ytterligare en aspekt är att elever ska få möjlighet till arbeta både i grupparbeten samt enskilt. Viktiga synpunkter är delvis att läraren har ett ansvar för att skapa förutsättningar för eleverna så att de får arbeta med olika medier och ge eleverna möjlighet till olika hjälpmetoder under undervisningen (Skolverket, 2016a). En annan viktig faktor enligt Skolverket är att eleverna ska få arbeta med ämnesfördjupning och ämnesövergripande under tematiskt arbete. I praktiken förutsätter detta ett lagarbete för lärare med olika ämneskunskaper och genom lagarbete kompletterar lärare varann i ett temaområde (Skolverket, 2011).

4. METOD

Metoden för denna undersökning har varit kvalitativ. Syftet med att använda kvalitativa undersökningsmetoder är därför att forskare vill ta del av den sociala verkligheten och det som sker i den samt hur forskares utvalda respondenter upplever verkligheten (Bryman, 2011). Mitt intresse är att ta del av respondenternas åsikter och uppfattningar kring tematiskt arbetssätt "*se världen med de andras ögon*". Det innebär att studien utgår ifrån ett fenomenologiskt förhållningssätt. Ett fenomenologiskt förhållningssätt grundas i att respondenternas egna perspektiv belyses samt deras verklighetsuppfattning blir relevant för studien. Genom att föra kvalitativa forskningsintervjuer innebär det unika möjligheter för att kunna beskriva respondenternas individuella upplevelser och deras egna världsbild (Kvale, S. & Brinkmann, 2014). Studiens empiri har samlats in genom att föra samtalsintervjuer med inriktning semistrukturerad metod.

Med hjälp av semistrukturerad intervju tar jag lättare del av respondenternas egna uppfattningar och attityder kring temaområdet för undersökningen. Metoden för intervjun är inte lika organiserad som strukturerad intervju utan det innefattar en större frihet i kommunikationen med respondenten. När semistrukturerad intervju används är det önskvärt att respondenten ändrar riktning i intervjun eftersom att då fångas deras autentiska upplevelser. Mer specifikt är fördelen med användningen av semistrukturerad intervju att det ger möjligheter till att både ställa följdfrågor och till att skapa en öppen dialog. Tillvägagångssättet utvecklar en bredd av formuleringsmöjligheter. Däremot i en kvantitativ intervju uppfattats respondenternas olika utgreningar som en störning eftersom att vid en strukturerad intervju centreras forskarens intressen snarare än respondentens olika utgreningar vid intervjun (Bryman, 2011).

Min intervjuguide har omformats efter att pilotstudien genomfördes, som jag hade med en av samtliga respondenter, eftersom att jag ville få reda på hur lärarna delvis arbetade med bedömningsunderlag för elever. Ytterligare frågor om tematiskt arbetssätt som jag ville veta mer om var om det tematiska arbetet var vardagsanknutet eller ej och hur lärares egna definition för hur ett tematiskt arbetssätt ser ut. Därmed utökade mina intervjufrågor.

Lärarna i undersökningen följer samma intervjuguide men svaren varierar då utrymme för följdfrågor ges (se Appendix). Intervjuerna pågår i ca 30-40 minuter vardera och dialogerna utgrenar i flera olika riktningar vilket ger studien en bredd av information kring synen på tematiskt arbetssätt. I och med formuleringsmöjligheterna har frågorna inte följt samma ordning vardera tillfälle eftersom frågorna formulerats olika beroende på respondenternas svar. Målet med intervjuerna var som nämnt ovan att ta del av olika tillvägagångssätt och för att få ta del av den mångfald från olika lärares uppfattningar kring arbetsmetoden samt för

hur de upplever elevers påverkan av arbetssättet (Bryman, 2011). Efter att samtliga fem stycken respondenter i studien intervjuats skrivs alla transkriberingar ordagrant och läses noggrant igenom flera gånger för att finna gemensamma teman, det vill säga resultat som visats efter genomgång av den insamlade data efter intervjutillfällena. Detta blir materialet som blir föremål för analys i mitt resultat. Det innebär att jag utgår efter en tematisk analysmodell. En tematisk analysmodell beskrivs i *Framework* som har utvecklats från *National Centre for social Research* i Storbritannien och analysmodellen syftar på att finna teman och subteman som utgör resultatet ifrån intervjuerna. Teman är koder och genom att avkoda transkriberingarna finner man koder som utgör olika teman från den insamlade data. Ett exempel på tema är ett motiv som återkommer i samtliga intervjuer (Bryman, 2011). Ytterligare förtydligande är exempelvis fakta om växter, ett oundvikligt tema för växter är då vatten eftersom det är en viktig faktor för överlevnaden. Tematisk analys är mycket förekommande när det kommer till kvalitativ data och därför valde jag denna modell i analysen i studiens resultat. Detta för att kunna dra slutsatser som tillslut blir mitt resultat. När resultatet skrivs ner sker det utefter mina egna tolkningar ifrån respondenternas svar.

I och med bredden av definitionen för tematiskt arbete har jag avgränsat dess innebörd i min studie. Utöver begränsningen till enbart ämnesövergripande används metoden både i förskolan, upp till gymnasiet samt i olika yrken, därför väljer jag att fokusera kring grundskolan i årskurserna 1-6 för hur tillvägagångssätten ser ut i det tematiska arbetssättet.

4.2 URVAL

Geografiskt lagt var de valda respondenterna för undersökningen spridda över både Västra Götalands län och Stockholms län i både förorter och tätorter. Tre av respondenterna arbetade i Västra Götalands län varav två befann sig i samma kommun. De resterande två arbetade i Stockholms län i samma skola. Den geografiska spridningen valdes eftersom att det inte skulle vara gynnsamt för undersökningen om studien baserades enbart utifrån en skola. De som deltog i studien arbetade både i socioekonomiskt stabila områden samt mindre välbärgade områden.

4.2.1 Snöbollsurval

Respondenterna fann jag delvis genom att kontakta en universitetslektor på Universitetet där jag studerar och hon hade lång erfarenhet av tematiskt arbete i skolundervisning eftersom hon tidigare arbetat som grundskollärare. Genom henne startade sedan ett snöbollsurval eftersom hon kände två andra lärare med tematisk erfarenhet. Jag kontaktade dessa två och bestämde möten för intervjuer. Utöver dessa kände jag två lärare i en annan stad med tematisk erfarenhet som jag personligen kontaktade. Snöbollsurval valdes eftersom att specifik

information om tematiskt arbetssätt var av intresse. Detta slags urval innebär till viss del att det är ett bekvämlighetsurval men att forskaren riktar sig till ett mindre antal personer som har erfarenhet och relevant information för den specifika undersökningen. Urvalet är alltså inte slumpmässigt, eftersom att sannolikheten för att finna någon relevant för den specifika undersökningen anses vara liten med ett slumpmässigt urval. På grund av detta var mitt urval målinriktat genom min önskan att få intervjua specifika respondenter för att få svar på mina forskningsfrågor (Bryman, 2011).

De flesta av respondenterna hade många år av erfarenhet för det tematiska arbetssättet i skolverksamheter. Dock är problematiken med snöbollsurval att samplet som görs inte kan beskriva ett hel population utan det beskriver endast till viss mån för hur det ser ut i praktiken med tematiskt arbetssätt i skolverksamheter. Detta beaktas då forskningen tar sin början.

4.3 Reliabilitet samt validitet i studien

Dessa begrepp betyder att genom validitet handlar det om hur man mäter det som ska undersökas. Reliabilitet innebär i vilken omfattning undersökningen kan replikeras, det vill säga upprepas (Bryman, 2011). Det som påverkar studien i dess reliabilitet samt validitet är delvis att min intervjuguide inte innehåller vägledande frågor. Jag anser att intervjuguiden har öppna frågor som därmed inte är vägledande. Det har noga analyserats innan intervjuerna utfördes eftersom genom vägledande frågor minskar studiens reliabilitet samt validitet. God validitet samt god reliabilitet stärks även då studien undersöker vad som är avsett att undersöka samt att jag intervjuar lärare som är väl insatta med lång erfarenhet inom tematiskt arbete (Bryman, 2011). Då studien stärks via replikering -reliabiliteten- har en av samtliga lärare intervjuats två gånger då pilotstudien gjordes med samma lärare. I och med upprepningen gav det mig både en kunskapsfördjupning samt utveckling i min intervjuguide som nämnt ovan.

Ytterligare en aspekt är att samtliga lärare intervjuades i en bekant miljö vilket på så vis ökade den ekologiska validiteten. Det betyder att det är med fördel om intervjuerna förs i en miljö där lärarna känner en trygghet och är i sin kontext (Bryman, 2011). Jag åkte till städerna där respondenterna arbetade för att hålla i intervjuerna på deras egna arbetsplats. Samtliga av respondenterna som deltog i studien befann sig i alla sin arbetsmiljö när jag intervjuade de individuellt. Det är även viktigt att respondenterna upplever en trygghet och tillit till intervjuaren då det bidrar till ett mer fritt uttryckande hos respondenterna samt att ger en avslappnad situation. Jag upplevde att dessa aspekter bidrog till långa samtal där både personliga anekdoter framfördes samt deras genuina upplevelser kring arbetssättet visades. Noggrannhet anser Bryman (2011) som en viktig komponent för att stärka validiteten.

4.4 Forskningsetiska principer

Studien följer de forskningsetiska principerna från vetenskapsrådets forskningsetiska principer (2002) samt att samtliga deltagare i forskningen blivit informerade om att jag följt dessa principer. Fyra huvudkrav gäller för individskyddskravet och det konkretiseras med huvudkategorierna; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Regeln för informationskravet innebär att deltagande i studien blir informerade om vad forskningen gäller samt vad för slags uppgift de har som medverkande. Även ytterligare information som kan påverka deltagarna informeras. Den andra regeln går under kategorin samtyckeskravet. Denna syftar till att innan intervjutillfället äger rum behöver forskaren ett samtyckeskrav från de tillfrågade. Den tredje regeln står för att deltagare har rätten att bestämma om de vill fullfölja intervjun eller avbryta den. Då har de rätt att därmed avsluta sin medverkan. Väljer de att avbryta har forskaren ingen rätt till att påverka den tillfrågades beslut. Dessa regler används för att de skapa normer mellan forskaren och deltagarna så att vid eventuell konflikt berättigas deltagare med individskyddskrav samt att forskaren följer forskningskravet.

5. PRESENTATIONER AV SKOLA OCH PERSONER

I detta avsnitt presenteras personer som varit delaktiga i studien och vilka skolor som respondenterna arbetat på. Det är relevant eftersom att resultatet baseras utifrån denna information.

5.1 Skola A

Skola A befinner sig i Stockholms län och där går det cirka 500 elever. Skolan sträcker sig för närvarande från förskoleklass upp till årskurs fyra. Skolan är socioekonomiskt stabil med höga ambitioner när det gäller tematiskt arbete. Dock arbetar inte hela skolan tematiskt utan det förekommer mestadels i de lägre årskurserna, förskoleklass upp till årskurs två. I årskurs tre och fyra är det inte lika förekommande men det finns med i undervisningen till viss del.

5.1.1 Eva

Eva är i 60-årsåldern och hon har arbetat i skolans värld sedan 1999. Hon arbetar idag som behörig fritidspedagog och arbetar även som lärare i skola A och har arbetat där sedan våren 2008. Hon arbetar tillsammans med en klasslärare i årskurs tre och håller till stor del i de tematiska arbetena.

5.1.2 Fredrika

Fredrika är i 50-årsåldern och arbetar som lärare i skola A. Hon är behörig lärare och har arbetat där i 12 år. Innan dess var hon förskollärare i ett flertal år. Hon anser sig vara drivande

i sin egna utveckling kring läraryrket och har därför under tidens gång fortbildat sig med kurser och utbildningar inom pedagogik och utveckling.

5.2 Skola B

Skola B befinner sig i Västra Götalands län. På skolan går det cirka 200 elever från förskoleklass upp till årskurs fem. Skolan har ett tematiskt och ämnesintegrerat arbetssätt där alla årskurser arbetar tematiskt och eleverna får använda alla sinnen i sitt lärande då flera ämnen integreras.

5.2.1 Andreas

Andreas är i 30-årsåldern och med en 4-5-årig utbildning är han behörig mellanstadielärare med inriktning årskurs 4-9 med idrott och hälsa som huvudämnen. Andreas har även behörighet i NO och SO då han har undervisat i dessa ämnen över 8 år. I skola B har Andreas arbetat i cirka 10 år.

5.3 Skola C

Skola C befinner sig i Västra Götalands län och där går det ca 700 elever från skolår 4-9. Skolan är traditionellt organiserad och därmed inte genomgående tematisk utan endast ett fåtal årskurser arbetar på detta sätt. I årskurs F-3 arbetar lärarna tematiskt samt i årskurs fem dock inte förekommande de högre årskurserna.

5.3.1 Caroline

Caroline är i 30-årsåldern med grundlärarutbildning med behörighet för årskurserna F-6. Hon har arbetat på skola C i åtta år och har erfarenhet av att utöva tematiskt arbetssätt i över sex år. Hon var en av de som var med att utveckla det tematiska arbetet på skola C.

5.4 Anna

Anna är i 50-årsåldern och har en forskarutbildning då hon har disputerat i pedagogiskt arbete och arbetar i dagsläget som forskare. Hon har även arbetat som behörig lärare i nästan 30 år i grundskolan. Hon har grundlärarutbildning med inriktning årskurs 4-6 i grunden samt arbetat med tematiskt arbete i cirka 15 år och har lång erfarenhet av läraryrket.

6. RESULTAT

Informationen om tematiskt arbete är komplex i dess innebörd och begreppen som definierar arbetsmetoden har som sagt framstått som vildvuxen. Arbetsmetoder varierar genom den fria arbetsformen för hur tematiskt arbete kan se ut och på grund av detta har den empiriska studien resulterat till dessa gemensamma teman med hjälp av respondenternas svar. Tema ett fokuserar på upplevda tillvägagångssätt i undervisningen. Därefter presenteras andra temat som antyder på att tematisk undervisning är sammanhängande samt att lärares visioner grundas i att elever får möjligheter genom ett ämnesintegrerat arbetssätt att se helheter, sammanhang genom sammankoppling till vardagsföreteelser. Tredje temat tyder på lärarens roll för tillvägagångssätten, både med det kollegiala samarbetets för- och nackdelar samt tillvägagångssätt för elevernas bedömningsunderlag. Lärare beskriver även hur de upplever att eleverna påverkas av bedömningsunderlaget. Slutligen presenteras sista temat som visar generellt hur lärare upplever elevernas påverkan genom tematisk undervisning. Hur de utvecklas i sitt lärande samt vilken inverkan det ger på längre sikt.

6.1 Tillvägagångssätt i undervisningen

Det finns antydningar på att undersökningens resultat har visat att temaarbeten oundvikligt baseras utifrån ett tema. I nedanstående text beskrivs olika teman som elever arbetar med samt hur temana varierar i både tidsomfång samt i val av arbetssätt. Det tyder på att ett tema används för att sammanväva flera ämnesområden till en specifik beröringspunkt. Ett exempel på ett temaområde är *Queen of Evil* som beskrivs nedan. Med matematik som huvudsyfte integrerar ämnet med både engelska, idrott, bild samt slöjd. Utformningen för temastrukturen grundas i hur dataspel är uppbyggda med dess belöningsystem, svårighetsnivåer samt uppdrag.

Vi hade ett temaområde som vi kallade ”Queen of Evil” Ondskans drottning, då fick vi in huvudsyftet som var matematik men vi fick även in engelska och vi fick in idrott och bild och ibland också slöjd [...] Vi byggde upp det hela med att eleverna fick matematiska uppdrag som de skulle lösa. [...] När man lyckades lösa de här problemen fick man en belöning och kunde på så vis gå vidare i uppdragen, temaområdet var utformat som ett dataspel, med uppdragsnivåer (Anna)

Anna upplever att temarbetet baseras utifrån ett specifikt tema för att sammanföra flera ämnen inom ett specifikt område, vilket även Eva verkar överens om. Hon arbetar tematiskt med sina elever men under ett annat specifikt tema. Hon använder sig av ett tema baserat utefter vad hennes elever behöver lära sig inom naturorienterande ämnen. Genom att arbeta med gråsuggan som utgångspunkt verkar det som att eleverna lär sig om ämnesområden, det vill säga att olika ämnen sammanhänger under detta tema enligt Eva. Då eleverna arbetar

med gråsuggans perspektiv integreras svenska, bild, naturorienterade ämnen samt samhällskunskap.

Det temaarbetet som vi har nu är grunden för temat biologi. Där utgår vi ifrån gråsuggans perspektiv för att komma åt hela det området som har med näringskedjor, näringsvävar, det ekologiska systemet, hur allt hänger ihop. Då utgår vi ifrån gråsuggan som är ett viktigt kryp för vår natur och så ser man var vi lär oss mycket om gråsuggan på olika sätt. Då forskar eleverna på olika vis för att ta reda på fakta om kryptet [...] Nu är det bild, svenska, naturorienterade ämnen och samhällskunskap i temat (Eva)

Fredrika beskriver ett av hennes teman och det centreras kring fåglar och då belyses NO, svenska och bild som ämnen som grund för det tematiska arbetet. Ytterligare ett tema Fredrika arbetat med påminner om Evas tema då de båda pedagogerna arbetar på samma skola. Dock är det inte samma årskurser de undervisar i men utgångspunkten att studera småkryp ur ett naturorienterat perspektiv påminner om varann.

Vi hade ett temaarbete fåglar i våras och då tänkte vi att det skulle vara NO, svenska, de två och bild [...] Eleverna fick gå på museibesök och vi försökte att variera undervisningen. Eleverna fick sedan redovisa om sin fågel för varandra och det var jättebra tycker jag (Fredrika)

Vi har även haft små temaarbeten, småkryp i NO, vi var ute och undersökte, tittade på olika smådjur, gråsuggor bland annat och det var dagmaskar så det var ett litet temaarbete som genererade i en faktabok och då var det tema NO, svenska och bild i årskurs ett (Fredrika)

Det som Fredrika upplever bestäms alltså temat utifrån vad eleverna behöver lära sig mer om inom vissa ämnesområden. Ännu en beskrivning för hur ett tema kan uppfattas framhåller Caroline i sin undervisning. På hennes skola använder sig lärare av olika res-teman för att kunna arbeta tematiskt. Det innefattar att eleverna får möjlighet till att resa inom ett tema från början till slut. Nedan beskriver Caroline ett specifikt res-tema som kallas för *Tellusresan*. Temat fokuserar främst på ämnesområdet matematik men under processens gång lär sig elever om Big Bang, jorden, solens samt månens förhållande till varandra. Detta i sin tur mynnar ut till att arbeta med olika världsdelar, världshav, samt skapelsemyter. Sammantaget integreras sex olika ämnesområden.

Det kan vara en matematikresa som kallas för Tellusresan som är Big Bang, jorden, solen och månens förhållande till varandra och därifrån har vi nu gått vidare på att vi kommer att prata om världsdelar och världshav, det är tillsammans i ett tema, så här har vi då matematik, NO, SO och svenska ämnen tillsammans [...] Vi har även arbetat med bild och så får vi med lite religion där också med tanke på att vi jobbar med skapelsemyter kring hur just jorden skapades (Caroline)

Carolines temainriktning verkar sammanväva väl med både Fredrikas samt Annas tillvägagångssätt att arbeta tematiskt för att belysa flera olika kunskapsområden parallellt med varann inom ett gemensamt område. Eftersom att det tyder på att strukturen för ett

tematiskt arbete ser olika ut varierar även tidsomfång för det tematiska arbetet. Dock tyder det på att det sträcker sig vanligtvis från minst en vecka upp till flera månader per termin. Det insinuerar att det är varierande i tidsomfång beroende på hur lärarna väljer att lägga upp arbetet. Den schemalagda undervisningen verkar även variera i antal timmar per vecka beroende på vilken årskurs läraren arbetar i. I nedanstående stycke beskrivs det hur tidsomfånget specifikt kan se ut utifrån lärarnas upplevda erfarenheter.

När man arbetar i en förskoleklass, årskurs ett, eller en tvåa, då är man mycket mer i ett arbetslag som arbetar helintegrerat och då kan det vara teman som pågår en hel termin eller en vecka. Det kan då bli större temaarbeten [...] Det kan variera beroende på vad du gör, jag har ju haft temaarbeten som har pågått i flera månader, där man har integrerat i stort sätt alla ämnen utom engelska (Eva)

I några veckors period är det ju i alla fall, tre till fyra veckor ungefär för ett tema, så var det med fågel-temat och kroppen-temat med skulle jag tro. Det finns alltid ett pågående tema, nästan alltid. [...] Sedan har vi tema Nobel fast det är en vecka, det blir då ett minitema (Fredrika)

Vi brukade lägga upp sex stora teman per läsår, tre varje termin som pågick mellan sex till åtta veckor [...] (Anna)

I nedanstående text beskrivs det om Carolines uppfattning kring flexibiliteten i undervisningen då hon anser att om hennes arbetslag tycker att de behöver undervisa utöver den schemalagda undervisningen för tematiskt arbete, kan lärarna både förlänga antalet timmar per vecka med tematiskt arbete och därmed pausa den traditionella undervisningen under en viss tid.

Ja hela vårt läsår är tematiskt med olika resor och de resorna planerar vi upp i början av terminen [...] Jag skulle säga att i nuläget så jobbar vi (paus) denna veckan har vi fyra stycken 60 minuters pass. [...] Men det kan också skifta, ibland kan vi känna att, nej men nu kör vi sista veckan intensivt eller tre dagar bara intensivt med bara tematiskt arbete och då får de andra lektionerna utgå (Caroline)

Andreas framhåller att för några år sedan arbetade hans skola mer frekvent med tematiskt arbete och det genomsyrade undervisningen varje dag enligt honom. Resurserna och omständigheterna anser han som väsentliga för att kunna genomföra ett tematiskt arbete och beskriver att skolan arbetade betydligt mer tematiskt under perioden då läroplanen 1994 var i bruk. Det finns antydningar på att den nya läroplanen upplevs som begränsande eller att det eventuellt beror på okunskap bland lärarna angående tematiska tillvägagångssätt relaterat till den nya läroplanen 2011 då denna upplevs som mer detaljstyrd. Omorganisationer och byte av kollegor har pågått under en längre period för Andreas vilket även begränsat omfattningen av det tematiska arbetet för honom och hans arbetskollegor. Detta har därför lett till att den tematiska arbetsmetoden drastiskt minskat i antal timmar per vecka.

De första sju-åtta åren hade vi tre teman per termin men i och med att det kom en ny läroplan har vi haft lite svårare för att planera och i och med att det har varit mer detaljstyrt i lgr 11 än läroplanen från 1994 [...] Sen har vi haft väldigt mycket omorganisationer här så det har varit mycket som inte har varit som förut och vi har liksom letat lite hur vi vill ha det istället men just nu jobbar vi med tema bara på onsdagar. Förr jobbade vi kanske 90 min per dag medan vi nu jobbar 90 min i veckan [...] Nytt för i år är att vi har börjat att dela upp NO och SO-passen eftersom vi inte har fått till planeringen, det krävs mycket planering. (Andreas)

6.1.1 Läromedel som komplement

I och med att det antyder på att lärarna använder sig av egna specifika teman för sin undervisning och variationer av teman är oändliga varierar även arbetssätten samt tidsomfången. Dock verkar det finnas ett gemensamt synsätt kring tematiska arbetssätt och det är att lärare upplever att de använder läromedel enbart som ett komplement. På grund av den tematiska inriktningen i undervisningen uppfattas det som att lärare anser att det därför inte går att följa ett läromedel eftersom att teman i sig är unika. Anna framhåller fördelar med att variera olika läromedel inom ett ämne för att komplettera olika faktaböcker för att skapa en lämplig undervisning för det valda temat. I nedanstående stycke beskrivs det hur hon går tillväga när hon har ett matematiktema samt SO-tema. Hon framhäver ett läromedel som belyser ett ämnesområde bättre än andra läromedel som därmed kompletteras med ett annat läromedel som beskriver ett annat kunskapsområde på ett mer gynnsamt sätt.

Vi köpte tre klassuppsättningar av matematikböcker och så köpte vi tre olika matematikböcker. Då ansåg vi att den här boken var väldigt bra när det kommer till detta och den här andra boken var bra på det här sättet, så då gör man en kombination av dessa läromedel [...] Vi gör så även med SO-böcker, att man gör sin egna kombination av olika böcker. Vissa kanske är bättre på historia och andra böcker tar upp religion på ett bättre sätt (Anna)

På samma vis som Anna framhåller vikten av användningen av läromedel i kombination av andra läromedel för att skraddarsy ett tema överensstämmer detta synsätt med samtliga lärares upplevelser kring arbetsmetoder gällande användning av läromedel endast som komplement för undervisningen.

I nästa stycke presenteras tillvägagångssättet, läromedel som komplement, i ett temaarbete för årskurs tre enligt Evas uppfattning. Detta temaområde baseras på gråsuggors liv utifrån ett naturvetenskapligt perspektiv. Genom att använda gråsuggans perspektiv som utgångspunkt för undervisningen åker en lärare ut med sin klass till skogen för att studera och föra med sig gråsuggor tillbaka till klassrummet för att kunna studera dessa småkryp ur ett naturvetenskapligt perspektiv. Eleverna placeras sedan i smågrupper där de forskar på nätet när klassen kommit överens om gemensamma frågor att ta reda på om småkrypet. Läraren som arbetar med temat i sin klass beskriver att syftet med undervisningen är att elever ska få möjlighet att bli sina egna forskare kring temat där de gruppvis söker på nätet, läser i

faktaböcker, ser filmer, ser PowerPoints, går ut i skogen och studerar småkryp som gråsuggor. Hon framhäver att undervisningen inte bara blir fokuserat kring fakta utan att det är en levande varelse eleverna ska lära sig om. Det antyder på att läromedel används enbart som komplement enligt henne. Finns det särskilda frågor som efter egen forskning inte får ett explicit svar kontaktar läraren experter för att få reda på svaret. Eleverna blir engagerade i den egna forskningen och lär sig om andra djur längs vägen när de besöker exempelvis museer.

Vi gör elevgrupper där de forskar på olika sätt för att ta reda på fakta om gråsuggan. Vi tittar på filmer, vi går ut och letar efter de och tar med oss tillbaka till klassrummet där de får vara i terrarium. Då gör vi iordning en miljö, där vi först tar reda på hur ska miljön vara för gråsuggorna och vad behöver de för att överleva. Då får vi tillsammans ta reda på detta för att det ska bli rätt miljö för småkrypen [...] När vi har gjort det i några veckor så får eleverna vara i smågrupper, då får eleverna söka i faktaböcker, de söker på nätet, de söker och försöker själva ta reda på våra egna frågor som vi har om gråsuggorna [...] Det blir ju inte bara fokuserat på faktaböcker utan det är ett levande kryp, en levande varelse [...] Exempelvis var en fråga..hur länge har gråsuggor funnits på jordklotet, vi googlade på den frågan och letade men fick inget svar. Då får vi ta kontakt med Naturhistoriska museet i Stockholm, man kanske får åka dit, se någon studie eller prata med någon som vet (Eva)

Precis som Eva beskriver ovan verkar det som att eleverna arbetar på ett varierat sätt med läroböcker endast som komplement då de söker svar på sina egna frågor om gråsuggan. Detta synsätt tyder på överensstämmelse med Andreas uppfattning kring tillvägagångssätt då han anser att man inte kan utgå ifrån ett läromedel när man arbetar med teman då inslag av praktiska uppgifter oftast ingår i olika teman. På grund av det verkar det som att det krävs mycket tid och planering för att få det specifika kunskapsinnehållet lämpligt för det valda temat enligt honom. Olika uppsättningar av samhällsorienterade faktaböcker finns dock tillhanda som komplement för undervisningen. När elever arbetat intensivt med ett temaområde framhåller Andreas att elever kan uppleva användandet av läromedel som en paus från elevernas egna forskande, det vill säga bland annat eget sökande via internet. Därmed tyder det på att det läromedel används enbart enstaka gånger i hans skolundervisning.

Du kan inte gå till en lärobok och hitta, om du nu har något väldigt specifikt tema men visst du kan hitta om vikingar i en lärobok men om du nu ska ha lite praktiska uppgifter som ska knyta an till något ...NO ämnen kanske och SO, då behöver man vara rätt kreativ och hitta på en hel del egna grejer och det tar tid [...] Vi har en ju en uppsättning geografi-böcker, en uppsättning historieböcker och samhällskunskap och så för det kan man behöva ibland och ibland när det har varit för mycket temaarbeten, man måste googla och mycket på nätet, då har det varit ganska skönt att få en stund att vila och bara läsa i en lärobok och svara på frågor. [...] Så att den möjligheten finns ju också men vi använder inte läromedel så ofta (Andreas)

6.1.1.1 Varierad undervisning

Andreas uppfattar det som att det krävs mycket tid och planering för att få in praktiska inslag i den tematiska undervisningen och det verkar överensstämma med samtliga lärares upplevelser i denna studie eftersom att det antyder på att de är eniga om att elever ska få möjlighet till en varierad undervisning. I och med att det ingår varierad undervisning i temaarbeten enligt lärarna är därför logiken emellan varierade undervisningsformen samt att läromedel används som komplement logisk enligt lärarna. De understryker vikten av ett varierat arbetssätt som går hand i hand med att läromedel används endast som komplement enligt dem. I nedanstående stycke beskrivs lärarnas upplevda tillvägagångssätt inom den varierade undervisningen. Första stycket beskriver att lärare anser att ett tematiskt arbete innefattar både praktiska inslag samt estetiska lärprocesser. Inom den estetiska lärprocessen målar eleverna av sig själva utifrån ett rymdperspektiv, det vill säga hur de skulle se ut utifrån rymden i Carolines undervisning. Olika studietekniker beskrivs där eleverna verkar lära sig att lära genom olika arbetstekniker som handskrivning, datorskrivning, föra anteckningar, skapa mindmap för att minnas kunskap från filmer samt att elever blir sina egna experter inom ett specifikt område om rymden enligt Caroline. I andra stycket framhäver Fredrika att tematiskt arbete ska belysa estetiska lärprocesser för att variera undervisningen då de arbetar mot kunskapsmålen.

Tematiskt arbete är även att det innefattar olika undervisningsstilar. Det är allt ifrån praktiskt arbete till estetiska läroprocesser i det här men ett tematiskt arbete, det är stort [...] I det här temaområdet så har vi olika arbetsområden som vi gör, just nu fokuserar vi på faktatexter, hur en faktatext är strukturerad, vi tränar på att skriva både för hand och på dator, då får vi med svenska också i det hela, vi jobbar också med lite studieteknik, hur ska jag komma ihåg det jag har sett i den här filmen exempelvis. Då kan man föra tankekartor, anteckningar under tiden. Vi har också bild i rymdtemat där eleverna har också fått jobba med lite 3D, de har jobbat med olika perspektiv när jag exempelvis står i rymden, hur ser perspektivet ut då? Vi pratar även att i nästa steg ska eleverna få bli sin egna expert, vi kommer att jobba med expertgrupper och då får man berätta om någonting som man har blivit expert inom (Caroline)

Fredrika använder även musik för att kunna jämföra faktatexter med låttexter och se likheter samt skillnader. Detta för att variera undervisningen då hon anser att det är viktigt att stärka undervisningen med estetiska läroprocesser. Hon upplever att genom ett estetiskt komplement förhöjer det undervisningen.

Jag tycker att ett tematiskt arbete ska lyfta på ett sätt som, jag tänker så här att om man jobbar med någonting mot kunskapskraven och målen i skolan så ska det tematiska arbetet med estetiska lärprocesser stärka det och variera undervisningen [...] .Jag använder bland annat musik och texterna för att förstå och bildspråket i en text. Vilket ämne skulle den här texten passa till och hur tänker du då? Alltså jag tänker nog tematiskt och ämnesövergripande hela tiden utan att jag tänker på det [...] (Fredrika)

Anna belyser sin undervisning genom att skapa flera moment i temaarbetet som involverar ämnesområden med praktiska inslag. Genom att temaarbetet enligt henne baseras på olika uppdrag antyder detta att det resulterar i flera praktiska samt estetiska lärprocesser.

Vi byggde upp det hela med att eleverna fick uppdrag som de skulle lösa och det här uppdragen fick de från en videofilm [...] så då var det olika matematiska problem. [...] När de gjorde de olika uppdragen var det olika saker de behövde räkna ut, någonting som man behövde kunna för att göra något i slöjden eller rita en karta eller liknande för att komma vidare i uppdraget [...] Att vi får med så många ämnen som möjligt för att belysa målen är viktigt och sen också att undervisningen har ett varierande arbetssätt så att alla elever får möjligheter att komma till sin rätt (Anna)

Andreas upplevelse av tillvägagångssätt för varierad undervisning verkar överensstämma med Annas uppfattning av varierad undervisning med praktiska inslag samt estetiska lärprocesser då hans undervisning baseras på att elever både ska få intervjua, fota, avbilda, videospela för att sammanställa ett resultat i temat.

Just nu jobbar vi med den här folkskolan som fyller 175 år, så då jobbar vi med barn förr och nu och skolan förr och nu som en röd tråd. Vi jobbar med olika årtionden, eleverna har intervjuat personer hemikring som är födda (paus) så att säga veckan vi jobbar 40-talet, då har elever som har intervjuat någon som är född på 40-talet redovisat sitt och så har vi sett lite filmer hur det var att vara barn på den tiden och hur det var att gå i skolan [...] Vi har brutit skolschemat här i några dagar och haft elevens val fast inom folkskolans 175 åriga tema, så då har några elever jobbat med film nu och foto med mig och då har vi varit ute och vi har många bilder på skolan från 70-talet, 80-talet och från 10-talet, då har eleverna fått skriva lite fakta om hur skolan funkade på det årtiondet där bilden är ifrån. Sen har de fått gå ut och ta bild på hur det ser ut på samma plats idag och så får eleverna skriva hur skolan funkar nu och så får man in det här jämförandet att följa olika tidslinjer. Sen får eleverna fantisera om hur, om eleverna tar ett lika långt skutt in i framtiden, hur det kan se ut då (Andreas)

Samtliga lärare som intervjuats upplever motsvarande tillvägagångssätt när de arbetar tematiskt. Dock antyder det att metoderna varierar för vart specifikt tema. Detta i sin tur indikerar på att elevernas varierande arbetsformer bidrar till att tematisk undervisning blir sammanhängande och vardagsanknuten. I nästa tema presenteras lärares uppfattningar kring den sammanhängande undervisningens tillvägagångssätt samt lärares visioner kring dessa aspekter.

6.2 Sammanhängande undervisning

Det finns antydningar på att samtliga lärare i studien är helt överens om att syftet med tematiskt arbete är för att skapa sammanhang och ge en helhetsbild för elever. I och med att det verkar som att lärare eftersträvar att undervisningen ska bli sammanhängande tyder det även på att de även vill att det ska bli vardagsanknuten. Lärares uppfattningar visar på att elever ska kunna verklighetsförankra den kunskap de lärt sig i skolan för att få en större förståelse samt för att vidga sina vyer. Då syftet som nämnt ovan är för att skapa ett större

sammanhang enligt lärares uppfattningar anser de att detta tillvägagångssätt är de mest gynnsamma arbetssättet för att undervisningen både ska bli meningsfull, ge en fördjupad kunskap samt bli verklighetsförankrad. I nedanstående text presenteras lärarnas olika upplevelser när de beskriver sammanhängande undervisning. Lärarna verkar som sagt framhålla att det är ett holistiskt lärande man vill lära ut till eleverna. Undervisningen blir på så vis inte uppdelad enligt lärarna utan elever får en sammanhängande undervisning vilket de anser som ett meningsfullt tillvägagångssätt för att den tematiska undervisningen ska bli gynnsam.

Det är ett holistiskt lärande man vill få fram, att eleverna ska se helheter och när de är lite yngre handlar det om att få en bild på hur ser världen ut utanför mig och min familj, hur ser det ut i samhället och i olika delar av världen? Man måste bygga det holistiska lärandet [...] Det blir nämligen inte så att nu tar vi den lilla biten och nu tar vi den biten utan någonstans hänger ju allt ihop och man får en förståelse för helheter som sagt (Anna)

Det framkommer att Fredrika anser den sammanhängande undervisningen som väsentlig då hon understryker att det är detta livet går ut på, att kunna se sammanhang. Hon påpekar även att syftet inte är att ämnesområden ska vara uppdelade för då försvinner ämnena från en gemensam kontext. Med detta verkar det som att hon menar att kunskapsdelarna inte endast blir lösryckta delar utan att eleverna får möjlighet till att se helheter.

Det krävs ju lite mer för att om du jobbar traditionellt så får man kanske med sig eleverna på ett annat sätt men tematiskt då blir det mer en förståelse för helheten, för hur saker och ting hänger ihop, lite mer som *Grej of the day* tänk. Så att..jaha hur hänger det här ihop? För det är ju ändå det som livet går ut på tillslut, att förstå sammanhang i livet. Så att det inte blir lösryckta delar bara som hänger och fladdrar utan att få en helhetsbild (Fredrika)

Det antyder även på att Caroline belyser sammanhangets betydelse för undervisning samt för kunskapsinhämtningen. Hon beskriver att om elever avbryts mitt i ett ämne för att påbörja ett annat upplever elever inte dess sammanhang mellan ämnesområdena. Detta anser hon som besvärande då hon vill ge sina elever en fördjupningsmöjlighet för att på så vis ge de ett vidare sammanhang då ämnena integreras.

Elevernas undervisning och deras skoldag får ett vidare sammanhang tycker jag, för jag tycker att det är viktigt. Jag tycker att det är väldigt tråkigt om eleverna ska avbrytas i ett ämne för att påbörja ett annat, nu är det matte, nu får ni inte jobba mer, utan att det finns möjlighet till att jobba vidare, att eleven får fördjupa sig [...] Att undervisningen får ett vidare sammanhang helt enkelt och att det följer med eleverna hela dagen (Caroline)

6.2.1 Dubbelt syfte

Andreas i sin tur verkar se fördelar med att arbeta tematiskt då syftet är att både skapa ett engagemang hos eleverna, ett intresse samt ett sammanhang enligt honom. Han nämner ett

specifikt undervisningstillfälle i svenskan där eleverna arbetade med olika ämnesspecifika ord. Genom att placera in ett ord i olika ämneskontexter fick eleverna en större förståelse för det specifika ordet vilket skapade en bredare syn för ämnesspecifika begreppet.

Fördelar med att arbeta tematiskt är väl för att få in ett engagemang, intresse och sammanhang för eleverna. Jag tror att det är viktigt att eleverna får känna att det hänger ihop och att man kan (paus) vi jobbar med mycket ämnesspecifika ord, det har vi pratat om i svenskan att de ämnesspecifika orden ska kunna gå att stoppa in i alla ämnen [...] Men det här sammanhanget som sagt, för att man kan placera in orden i flera ämnen och då få en större förståelse och helhetsbild över ett ords betydelse. Det tror jag är stora styrkan med temaarbete (Andreas)

Eva beskriver utförligt hur undervisningen verkar ge ett vidare sammanhang då hennes elever arbetat med gråsuggan som tema. Hon nämner de olika näringskedjorna för att eleverna ska lära sig hur man kategoriserar en gråsugga och det ger ett vidare sammanhang för eleverna samt att det kopplas till verkliga händelser. Genom att lära sig om vissa olika sorters arter lär sig elever att utesluta vissa arter eftersom definitionerna inte passar in för gråsuggans art.

Var ligger gråsuggan i näringskedjan? Jo den är en nedbrytare, det är alltså inte ett rovdjur utan det är den sista biten i näringskedjan. [...] Då ser vi PowerPoints över olika näringskedjor där det kanske börjar med en växt, så kommer det en kanin som äter växten, sedan är det räven som äter kaninen och hela vägen tills man kommer till gråsuggan som är en nedbrytare [...] Den är inte en insekt utan det är ett kräfdjur, det är inte ett däggdjur och varför inte då? Den föder inte levande ungar och så lär man sig om däggdjuren osv. Vad är en insekt? Jo den har sex ben och ett spindeldjur har åtta ben, vad är då gråsuggan? Jo det är ett kräfdjur, den har 14 ben. Det blir att man kan sortera arterna och då kommer det in på det viset [...] Sen lär man sig om träden för att den äter blad och då går man igenom vilka trädsorter det finns i närheten. Så läser man om träden men har fortfarande gråsuggan som bas för temat. Det är det som är skillnaden för om man bara skulle läsa om träd, då läser man om exempelvis 15 stycken träd och sen är det klart, sen så läser man om djur och så vidare, det blir så lösryckt annars. Det är det som är intentionen att det ska bli grundat med att det hänger ihop med varandra (Eva)

Att eleverna förstår att utan gråsuggorna och nedbrytare skulle vi väldigt snart simma omkring bland löv och annat som inte bryts ner. Det är väldigt viktigt att lära sig för annars blir gråsuggan bara ett litet kryp som ingen bryr sig om. Vem bryr sig om en gråsugga, eller hela den här nedbrytningsfloran av djur, svampar och bakterier, utan dessa skulle vi inte överleva på jordklotet [...] Det är absolut det viktigaste miljöarbetet som man kan göra, det gör att eleverna förstår lite mer på djupet (Eva)

Syftet att verklighetsförankra olika ämneskunskaper beskriver Eva som väsentligt eftersom att det skapar sammanhang samt ger en helhetsbild för eleverna enligt henne. Hon framhåller i nedanstående stycke att om kunskap försvinner ur sin kontext blir elever omotiverade för att lära sig.

För det tycker jag kan vara lite så i skolan att man har ett ämne som inte hänger ihop med det verkliga livet utan det är en lektion där jag kan sitta med siffror men vad har det med livet att

göra egentligen [...] Att undervisningen får en praktisk funktion för livet för det är därför vi är i skolan för att lära oss om livet. Att det inte bara blir skola, för det kan ju som sagt bli jättejobbigt med alla dessa siffror för det blir ingen motivation för varför man ska lära sig saker och ting (Eva)

Betydelsen av att bygga på aktuella händelser i verkligheten och föra in dessa i klassrummet upplever Andreas som viktigt. Ett av flera temaarbeten hans elever arbetat kring handlade om privatekonomi och Anders anser hur väsentligt det är att detta ingår i elevers skolundervisning. Detta för att elever ska få en förståelse för hur samhället är uppbyggt när ekonomi involveras enligt honom. Andreas anser att eleverna skapar kopplingar från förr till nutid genom att se skillnader och likheter i samhället. Mot slutet av temaarbetet skrev eleverna individuellt hur deras framtid kunde se ut utifrån det ekonomiska perspektivet, det vill säga, vilket yrke, lön, boende de ville få som vuxna.

Vi vill ju bygga på aktuella saker, om det är OS, om det är val eller andra aktuella händelser som sker i världen som man kan koppla till [...] Vi har även pratat om privatekonomi, det har vi jobbat med och det gjorde vi i nutid, i något nutidsperspektiv med eleverna. När de jobbade med det har eleverna ju ändå fått verktyg där då och förstår om boendekostnader och liksom vad sådant innebär i samhället idag. När eleverna ser det historiskt har de fått någon slags ram för det och man faktiskt förstår att man måste ta lån för att bygga ett hus eller vad man behöver tjäna och vad pengarna går till, vad skatt används till och så [...] Plötsligt har eleverna en helt annan förståelse när man ser det här och förr i tiden hade man hemmafruar och barnen fick ta med sig mat till skolan och så här, så eleverna förstår lite mer, man får en grund (Andreas)

Anna beskriver sina upplevda tillvägagångssätt för att skapa broar mellan skola och vardagsrelaterade situationer för eleverna i nedanstående citat. Under ett tema som handlade om hälsa hade lärare som arbetade med temat olika rollkaraktärer för att dels skapa ett intresse för eleverna men även för att visa på autentiska fall.

Jag var programledare i hälsoprogrammet så var mina kollegor då, en av dem var då var Lazy Leif, han orkade inte gå till skolan och han var trött och håglös, så då fick eleverna jobba med hur ska vi hjälpa honom, vad är det som krävs för att han ska må bra? Sen så var det någon som hade sömnproblem och någon som hade psykiska problem och någon som åt dåligt och så byggde vi upp det kring det då, så att eleverna jobbade med autentiska fall (Anna)

I nedanstående stycke framhäver hon temat som var tänkt som ett dataspel är uppbyggt för att hon vet att det är en mycket förekommande vardagsföreteelse för eleverna. Hon belyser även att vid andra tematiska arbeten kan det handla om andra vardagsrelaterade aspekter så som samhällets energifrågor eller närsamhället historiska perspektiv för att skapa sammanhang.

Det mesta vi gör har på nått sätt en koppling till vardagen i olika aspekter, för någonstans ska ju elever bli berörda det är ju ett sätt att motivera dem att dem ska känna ett engagemang då och då det här som jag berättade om så tänkte vi lite som dataspel är uppbyggda att om man klarar en sak då får man en belöning och så kommer man till nästa nivå och om man inte

klaras det då får man försöka få ett nytt liv då, då var ju kanske det kopplingen till deras vardag eftersom vi vet att många spelar olika spel på sina mobiler och nån annan gång då kanske koppling till samhällets energifrågor, eller närsamhället, där skolan finns, dess historia på olika sätt (Anna)

6.3 Kollegialt samarbete

Tema två presenterar lärarens upplevda roll både utifrån kollegiala samarbetets betydelse för tematiskt arbete och vilka tillvägagångssätt de använder som bedömningsunderlag för elever. Avsnittet belyser kritiska aspekter kring tillvägagångssättet kollegialt samarbete, genom att lärarens uppfattningar exemplifierar både hinder och möjligheter gällande planering i arbetslag. Därmed antyder det att resultatet får en mer ingående bild för hur lärarna arbetar med bedömningsunderlagen både i arbetslagen samt när lärare får det slutgiltiga ansvaret för den individuella bedömningen för eleverna.

6.3.1 Kritiska aspekter om tillvägagångssätt inom arbetslag

Trots att samtliga lärare i denna studie upplever att fördelarna med kollegialt samarbete överväger nackdelarna visar de på olika kritiska aspekter som skapar problematik för arbetssättet. Lärarna framhåller dock att det kollegiala samarbetet är väsentligt då arbetsmetoden indikerar på att det finns ett samarbete i arbetslaget som arbetar med ett gemensamt tema. Det tyder även på att det finns nackdelar för lärare med mindre erfarenhet eftersom att det verkar som att de upplever en osäkerhet samt en känsla av att inte ha kontroll kring tematiska arbetet. Eftersom att det enligt lärare krävs mycket förberedelser samt att arbetslag fungerar tillsammans behöver lärarna vara erfarna kring det tematiska arbetssättet. Tiden för förberedelserna inom planeringen belyses även som en viktig faktor för att skapa möjligheter för en gynnsam tematisk undervisning för eleverna enligt dem.

Det finns väldigt, väldigt många fördelar men inte att det bara är tematiskt utan att, hur man jobbar med det tematiska arbetet. Så att man tittar på, vad är det för syfte, hur ska vi arbeta, vilka mål har vi, när vi det med det här eller det andra sättet? [...] Alltså vad är det eleverna måste få med sig i det här tematiska arbetet..och det är där vi lärare har lite olika ansvarsområden, så det är det som kan ställa till det lite tycker jag. Vissa kunskapsmål kanske jag tycker är viktigare än andra som någon annan lärare tycker är viktigt [...] Man släpper även ansvaret samtidigt som man själv ska sen ska hamna i någon bedömning och då har jag inte riktigt koll. Jag vill ha koll på vad eleverna kan men det har ju inte med själva temat att göra utan det har kanske med heldagsomsorg att göra. Om man jobbar med temat då vet jag kanske inte hur lilla kalle jobbade med det här, eller visade han sina kunskaper om man nu ska titta på det som jag är ansvarig för att göra en bedömning på sen. När man väl sitter där, det tycker jag är en svårighet, den individuella bedömningen (Fredrika)

Å andra sidan framhåller Caroline motsatt uppfattning då hon snarare verkar uppleva en lättnad att kunna dela på ansvaret för bedömningarna. Då reflektioner om en elevs

bedömning belyses från olika lärare anser hon att de kompletterar varandra om man själv missat något i bedömningen. Hennes arbetslag har även löst tidsproblematiken genom att planera via *google drive* dokument då det inte alltid finns möjlighet för tidsplanering på skolan.

Problem och nackdelar, alltså egentligen är det inga problem men det är ju en svårighet kan jag tycka då att ibland, att få till att man ska planera ihop och samarbetet, då det kräver att man är i ett fungerande arbetslag. Nu befinner jag mig i ett arbetslag där det inte är de svårigheterna och vi har hittat strategier för att lösa en gemensam planering även om vi inte kan sitta fysiskt ibland utan då har vi GoogleDrive dokument och där spaltar vi upp och tar ansvar [...] I bedömningssyfte så finns det, har en kollega till mig sätt kanske andra kvaliteter hos en elev än vad jag har sätt, så vi kanske kan föra samman och göra en rättvis bedömning av eleven. Även om det är jag som står ytterst ansvarig när jag skriver omdömet så har jag ändå kunnat bolla mina tankar med någon som har sätt eleven i ett undervisningssammanhang också (Caroline)

Lärare upplever även att deras arbetslag i flera år har arbetat på detta sätt vilket gett en trygghet inför de olika planeringstillfällena. De anser att det är en viktig förutsättning för att tematiskt arbete ska kunna gå att genomföra utan nämnvärda komplikationer.

Eftersom vi har gjort det här länge tycker vi ju att såklart fördelarna överväger, och det som gör att kanske många hindrar sig är att det krävs väldigt mycket förberedelser, det kräver också att man är ett arbetslag som jobbar tillsammans, att det finns tid för arbetslaget att jobba med dem här planeringarna och vi gjorde ju så att vi satt tillsammans och gjorde vissa saker, sen så delade vi upp, att nu så får du ansvara för det, och ta fram för hur vi ska göra där, och nu tar du ansvar för det och du för det. Men har man inte den möjligheten, och vi var kanske 6-7 lärare, som jobbade kring tre klasser som jobbade ihop och vi jobbade ihop i många år också, och det gör ju också att man utvecklar sitt samarbete och jag tror att det är viktiga förutsättningar om man ska kunna orka jobba så här mycket som vi gjorde, och det tror jag är nackdelen [...] (Anna)

Anna uppger även att hennes kollegor var väldigt intresserade av att arbeta tematiskt vilket resulterade enligt henne till bättre förutsättningar för att arbeta tematiskt. Lärarna gick en utbildning inom storyline vilket är en arbetsmetod inom temaarbete och var mycket pålästa innan de började planera samt undervisa tematiskt.

Vi lärare tyckte att det var roligt med tematiskt arbete. Ofta gjorde vi så, vi är ju intresserade av storyline som jag tror utvecklades först i Skottland, så vi gick en utbildning och läste om det innan. Sen så började vi bygga upp, började litet så kunde vi börja med det mer och mer sen (Anna)

Andreas framhåller även att samarbetet i hans arbetslag som viktigt när det gäller planering samt genomförande av den tematiska undervisningen. Han upplever att komplikationer uppstår dock när nya kollegor sökes eftersom att relativt många lärare upplever en osäkerhet kring tillvägagångssätten för det tematiska arbetssättet. I hans skola planerar hans arbetslag

alltid nytt material inför ett nytt tema samt att inget material är taget från läromedel och detta skapar osäkerhet hos endel lärare som söker tjänsten enligt honom. Detta tyder på att det krävs extra mycket tid vid arbetslagets gemensamma planeringar. Det är alltså tidsbristen som är det stora problemet för Andreas då nya kollegor behöver bli införstådda i hur man praktiserar det tematiska arbetssättet enligt hans uppfattning. Han beskriver nedan hur hans arbetslag förr i tiden anställde nya lärare efter att arbetslaget gemensamt diskuterat med den nya personen hur gemensamma planeringen brukar se ut. Han påpekar även att lärarbristen har en bidragande faktor i val av nya kollegor medan förr i tiden var det inte samma stress över den situationen.

Vi fick tre nya kollegor i år, det kanske jag sa i vårt arbetslag är vi sju stycken lärare och som inte riktigt är vana med det här arbetssättet och så ska man försöka få ihop det och vi hade ont om tid och det blir tufft då [...] Nu är det sån lärarbrist så man kan inte välja och vraka på lärare längre. Förr så satte vi oss ner hela arbetslaget med någon ny som ville jobba här på skolan och så visade vi, så här jobbar vi här, vi älskar att jobba med teman, vi gör nytt material till varje tema, vi använder aldrig böcker, vi gör aldrig om saker, vi gör nytt, nytt, nytt...låter det som något för dig? De lärare som blir nervösa vill kanske då inte börja här medan det var andra lärare som tyckte att det lät grymt. Men det funkar inte så längre, det har blivit mycket mer rotation på personal också, man blir inte kvar på samma plats som förut [...] (Andreas)

Dock uppger Andreas att fördelarna att samarbeta med lärarkollegor tveklöst överväger nackdelarna. Han beskriver att det är lätt att få med flera kunskapskrav och centrala innehåll från flera ämnen och sammanväva dessa till ett tema genom kollegialt samarbete. Detta enligt honom möjliggör att på ett effektivt sätt får man med samtliga delar ur centrala innehåll från läroplanen.

Nackdelarna är väl att det kan ta tid att planera, samtidigt så kan man ju om man lyckas med den planeringen, så är det en stor fördel för då hjälper man varandra och så kan man ha ett arbete som flyter på jättebra [...] Jag tycker att fördelarna överväger helt klart för när man väl får ordning på planeringen och man gör den tillsammans på ett bra sätt, då har du 5 stycken 90 minuter i veckan där du har ett ämne att hålla dig till och som du jobbar inom. Många av de här kursplanerna, eller kunskapskraven i kursplanerna mellan NO och SO, jättemånga är väldigt lika så därför kan man rätt lämpligt slå ihop de här ämnena [...] Så det finns jättemycket att vinna, det kräver sin tid i planering och samarbete (Andreas)

Det gäller att när man har en ide för ett tema så tittar man i kursplanerna och ser vilka förmågor vi vill utveckla och de förmågorna liknar ju varann i många ämnen, men sen får man också se till syftet med ämnena och det centrala innehållet och se till att man får med det och sen så bygger vi upp temat (Anna)

6.3.2 Tillvägagångssätt för bedömningsunderlag

Det indikerar på att samtliga lärare i studien använder sig av *Visible learning* när de arbetar med bedömningsunderlag för eleverna. *Visible learning* är en metod där lärare kontinuerligt ger återkoppling till sina elever så eleverna vet var de befinner sig i arbetsprocessen samt vad de behöver lära sig ytterligare för att nå sina mål mot kunskapskraven enligt lärares uppfattningar. De anser att de synliga målen är klargjorda från början genom arbetslagets gemensamma planeringar och att det finns tydligt med under arbetsprocessens gång. Lärare framhåller även att vid planeringstillfällen inför ett tema synliggörs det vad lärarna vill att eleverna gemensamt ska utvecklas i och hur eleverna ska bli medvetna om det för att kunna nå sina mål. Då det antyder på att det synliga lärandet centraliseras i undervisningen upplever lärare att det utvecklar eleverna, de lär sig att lära samt att de deltar i sin egna bedömningsprocess. Eleverna deltar i sina egna bedömningsprocesser anser lärare och det innefattar att eleverna vet vad som är kunskapsmålen och vad som krävs för att uppfylla målen. Lärares upplevelser är att eleverna får kontinuerlig återkoppling så de alltid vet vad som är nästa steg i arbetsprocessen. Det antyder på att lärarna anser att eleverna blir arbetsvilliga samt motiverade då de vet hur de ska nå sina uppsatta mål i temaarbetet. Det verkar som att både formativ bedömning används eftersom att eleverna skapar sin egna portfolio längs vägen mot kunskapsmålen och att de kommunicerar med kamrater, lärare under arbetets gång samt att mot slutet får en summativ bedömning enligt lärares upplevelser. Deras uppfattning är även att det krävs en summativ bedömning som en kontrollåtgärd för att se om samtliga elever i klassen lärt sig under arbetets gång, detta i form av kunskapsprov.

Det blir ett synligt lärande, *Visible learning*, eleverna får helt klart för sig vad de ska göra i sitt nästa steg (paus) nu har vi kommit så här långt i vår grupp med gråsuggan, vad är det vi ska göra nästa gång? Jo vi måste göra så här tills nästa gång. Det ger motiverade elever för de ser vart de ska genom visuellt lärande och det blir mindre strul i klassrummet, för om eleverna vet vad de ska göra, då blir det meningsfullt (Eva)

Man följer upp och talar om för eleverna att vi vill att eleverna ska kunna det här, ni ska kunna nämna tre stycken nedbrytare, några kryp eller någon växt som är en nedbrytare, ni ska kunna tala om hur en gråsugga ser ut, hur många ben den har osv...[...] Detta säger man innan man börjar bedömningen. [...] Man har målen uppsatta på väggen för att eleverna ska kunna se vad de ska kunna. Exempelvis, jag ska kunna beskriva tre stycken nedbrytare, kan jag nu det? Om eleverna inte kan det så får man träna lite mer på det, läsa, söka lite mer fakta[...] Efter arbetsgången, efter att eleverna har fått redovisa om det, sett film om det, pratat om det så talar jag om att ni behöver kunna testas i ett prov för att se vad ni lärt er [...] (Eva)

Alltså det som utvecklar elevernas lärande är ju att vi lärare ansvarar för att påpeka att man lär sig att lära, hur lär du dig? [...] Vad ska du kunna när vi är klara, var är du just nu och vad är ditt nästa steg och vad behöver du för att ta dig dit? Jag tycker att det är så viktigt att eleverna kan bedöma sitt eget lärande [...] När eleverna får syn på sin egna utveckling, som du kanske ser i deras egna böcker, i deras skrivböcker eller deras egna djurböcker då, då ser ju eleverna att det smådjuret eleverna avbildade sist, när vi gjorde på samma sätt, fyra stycken bilder, då ser man att den eleverna gjorde sist är så mycket mer kvalitativ, därför att nu kan eleverna

formen, de vet vad som förväntas. Än vad som förväntades första gången de skulle avbilda småkrypet. De har tittat på andras som de har gjort, så att eleverna ser sin egna förbättring. Det stoltheten är ovärderlig. [...] När man ser sitt egna lärande och ser att det är möjligt att ta sig till nästa nivå, det är så skönt! (Fredrika)

Fredrika beskriver elevers stolthet när de ser en del av sitt egna bedömningsunderlag, deras egna faktabok som blivit deras slutprodukten för temaarbetet. Hon beskriver deras stolthet när eleverna ser hur arbetet utvecklats i deras egna faktaböcker och det konkret synliggörs vad eleverna lärt sig.

De gillar det. Det är som är roligt, det bästa tycker jag av allting är när det blir en produkt av en process som de sitter och bläddrar i, i det här fallet var det faktaboken, när de har jobbat och kan berätta om det, alltså den stoltheten, man har ibland övervunnit en svårighet också, tagit sig igenom någonting. Så när man väl sitter där med sin bok och får berätta, alltså den stoltheten är en njutning av att se, när eleverna satt och berättade för sina föräldrar (Fredrika)

6.4 Lärares enhetliga uppfattning om elevers påverkan

Det finns tecken på att det finns både hinder samt möjligheter för elever när de arbetar tematiskt utifrån lärares uppfattningar. I första citaten beskriver Fredrika och Anna möjligheter för elever genom tematiskt arbete. En sammanställning av lärares upplevelser av fördelar med temaarbete och deras visioner med arbetsmetoden är att elever får möjlighet till en meningsfull undervisning, de får även möjlighet till en sammanhängande undervisning med vardagsrelaterade problemlösningar samt att elever lär sig att lära. Det tyder på att genom egen forskning i grupparbeten, eget skolarbete, egen självbedömning, varierade arbetssätt lär sig eleverna att lära sig på sitt egna sätt samt av varandra enligt lärares upplevelser. De anser även att eleverna lär sig att bli medvetna om vilken slags arbetsmetod som passar var enskild elev- den individanpassade möjligheten- då det är ett varierat arbetssätt. Genom sammankoppling med skolundervisning till vardagsföreteelser indikerar det på att det ger motiverade elever som upplever undervisningen som lustfylld. Nedanstående stycke presenteras dessa delar som nämnt ovan samt beskrivningar om elevers förutsättningar enligt lärarna. Är förutsättningarna roliga ökar det elevernas intresse för undervisningen enligt deras uppfattning. Fredrika beskriver hur hon tycker att eleverna lär sig av varandra samt att arbetsvilligheten upplevs som stark.

Eleverna vill jobba, de vill de verkligen göra, jag utgår ifrån det, att det vill och det tycker jag syns i klassrummen, de vill inte sluta att jobba om de förstår vad de ska göra (Fredrika)

De gillar det. Det är som är roligt, det bästa tycker jag av allting är när det blir en produkt av en process som de sitter och bläddrar i, i det här fallet var det faktaboken, när de har jobbat och kan berätta om det, alltså den stoltheten, man har ibland övervunnit en svårighet också, tagit sig igenom någonting. Så när man väl sitter där med sin bok och får berätta, alltså den stoltheten är en njutning av att se, när eleverna satt och berättade för sina föräldrar (Fredrika)

De upplever att det är väldigt lustfyllt, det är sällan eleverna har motivationsproblem, det kan ju vara att vissa elever har givetvis problem med koncentration och såna saker, och alla saker är ju inte roliga bara för att man jobbar ämnesövergripande, för man behöver ju arbeta med färdighetsträning ändå, det är ju inget som bara hoppar in, utan det är ju ett hårt arbete att lära sig, men när förutsättningarna runt omkring är roliga, då drar det med (Anna)

Vid grupparbeten upplever majoriteten av lärare i studien att eleverna gynnas och upplever positivt kring grupparbete. Det antyder på att eleverna lär sig ett ansvarstagande eftersom att de arbetar med andra klasskamrater. Lärare beskriver att de flesta klarar det bra men att det även finns elever som upplever svårigheter med grupparbeten. Andreas beskriver att arbetssättet kanske inte passar alla elever då ämnesspecifik undervisning är tydligt organiserad och att elever är underförstådda med vilket ämne de arbetar med till skillnad mot ämnesövergripande undervisning. Då elever arbetar ämnesintegrerat finns det stundtals ämnen som är mindre roliga och då flera ämnen integreras drar det ner intresset för de andra ämnena generellt då allt är integreras. Andreas beskriver ett fåtal elever i hans klass som upplever denna tristess. Men de allra flesta tycker finner att det är väldigt givande och tillfredsställande därför att det upplevs som väldigt kreativt och intressebaserat. Samtidigt belyses även hinder för elever då det indikerar att arbetssättet kräver vissa förmågor i undervisningen. Elever som är i behov av rutiner upplever inte arbetssättet som gynnsamt men då individanpassas undervisningen för att den ska tillfredsställa eleverna enligt lärare. Andreas beskriver även att vissa elever behöver mer rutinuppgifter för att må bra och utvecklas och då anpassar han undervisningen för de eleverna. Han beskriver att temat kan vara detsamma som för de resterande eleverna men att det ingår mer rutinuppgifter då de andra eleverna forskar gruppvis, samt självständigt.

Det finns så klart elever som mått jättebra av att bara göra samma sak och få de rutinerna och den strukturen men de eleverna försöker vi hjälpa så gott det går och tänka mer i vår planering, att de eleverna får sin fyrkantighet som de behöver. [...] Tematiskt arbete är bra för de elever som behöver omväxling och som är kreativa och jobbigt för de eleverna som behöver mycket ramar. Men vi försöker anpassa efter ram också, vissa rubriker, vissa arbetsgångar kan vara väldigt lika även om innehållet och arbetssättet kan vara olika ändå, så man försöker ta med de eleverna också (Andreas)

Någon elev tyckte att det var skönt att ämnena var uppdelade för att om de inte tyckte om ena ämnet så var det andra ämnet roligt (Andreas)

Eva framhåller liknande nackdelar som att vissa elever inte kan samarbeta eller lyssna på varandra under arbetets gång. Då anpassas undervisningen så att de eleverna får sina behov uppfyllda för att kunna arbeta enligt henne.

Det kan också ha nackdelar att vissa elever inte kan samarbeta, för de ska ju också samarbeta eller inte kan lyssna på varandra. Så då får man anpassa så att de här eleverna får den hjälpen de behöver, kanske någon får vara lite mer ensam (Eva)

Trots att det finns antydningar på att det framkommer ett antal nackdelar med arbetssättets påverkan på elever presenterar texten i nedanstående stycken hur en kommun i Västra Götalands län ligger över genomsnittet i betygsättning när eleverna arbetat tematiskt. Lärarna framhåller att det är diffusa förmågor eleverna bär med sig som uttrycker sig i att eleverna arbetar bättre, tar ansvar och fungerar i grupparbeten. Inom samma kommun beskriver Andreas att deras elever låg över genomsnittet i betygsättning och lärare som tagit över klasser som arbetat tematiskt upplevde att eleverna var i besittning av annan slags kompetens då det gällde eget ansvarstagande samt sitt sätt att lära sig.

Vad vi kan se så det ju bra över genomsnittet för våra elever när det kommer till sin nästa skola, så att eleverna blir duktiga, jag vet att vi har hört lärare som har sagt att det är förmågor som eleverna har som man inte riktigt kan sätta fingret på, men förmågor som att kunna arbeta i grupper, jobba själv och ta ansvar [...] Via tematiskt arbete så möter man så mycket olika sätt, man jobbar i grupp, man jobbar ensam, via datorn, på papper, man är praktisk. Alltså det blir en allsidighet som gör att man förhoppningsvis tar sig an problem när man blir äldre också (Andreas)

Liknande erfarenheter verkar Caroline ha som arbetar i samma kommun eftersom att hon beskriver att hennes elever är mycket arbetsvilliga samt att kommunen har högst måluppfyllelse.

Eleverna tycker om det väldigt mycket och jag ser effekterna att de är väldigt arbetsvilliga och tycker att det är roligt. Jag ser också att det är högre måluppfyllelse genom att arbeta så. Jag har erfarenhet av att jobba i årskurs 6 där vi i kommunen fick årskurserna som hade faktiskt högst måluppfyllelse i hela kommunen (Caroline)

Det pekar på att samtliga lärare i denna studie uppfattar att elevernas upplevelser kring detta arbetssätt är både positivt och negativt. Fördelarna verkar överväga enligt respondenterna därför att eleverna får på ett varierat sätt lära sig att lära längs den tematiska arbetsprocessen. Detta i sin tur upplevs ge redskap för framtiden då elever vet hur de själva lär sig mest effektivt. Dock verkar det inte gynna de elever som är i behov av rutiner eller de som inte klarar av samarbete. Dessa elever verkar vara få eftersom att det antyder att de flesta lärare framhåller att tematisk undervisning upplevs som lustfyllt samt meningsfullt för eleverna då det både är roligt med varierande arbetssätt och vardagsanknuten.

7. Analytiskt perspektiv

Det indikerar på att lärarnas tillvägagångssätt i studien för tematiska arbetssätt samt deras upplevelser kring elevernas påverkan genom dessa tillvägagångssätt genomsyrar den tidigare forskning som gjorts kring tematiskt arbete. Det tyder på att studien kan bidra till att få en förståelse för hur det ser ut i praktiken eftersom lärarna delgav vilka tillvägagångssätt de använde sig av för att möjliggöra en gynnsam tematisk undervisning. Eftersom det är en

omfattande forskningsöversikt väljer jag att belysa alla dess olika arbetsformer för integrerad läroplan i endast analysmodellen som beskrevs i den senare delen av *Tidigare forskning*. Resultatet i studien insinuerar att några modeller från analysmodellen sammanvävs väl med lärarnas tillvägagångssätt. Även hur elever ska få möjlighet att kunna påverkas i sin utveckling genom tematiskt arbete beskrivs i den tidigare forskningen. Det antyder på att tre av analysmodellerna används av lärarna när de arbetar tematiskt. Dessa är; *The webbed model*, *The integrated model* och *The immersed model*. The webbed model baseras utifrån att samtliga skolämnen integreras samt de estetiska lärprocesserna i den tematiska undervisningen (se sida 13.). Det tyder även på att lärare samarbetar i arbetslag för gemensam planering av temaarbetet så att ämnena i temat eftersträvar samma kunskapsmål och centrala innehåll från styrdokument. Dessa ämnen väljs även utifrån om de passar temats innehåll och planeras därefter hur de ska integreras för att skapa ett större sammanhang för eleverna (Fogarty,1991). Andersson (2008) framhåller även att tematiskt arbete syftar till att skapa helheter för elever vilket finns antydningar på från studien. Då är det väsentligt att läraren ger eleverna dessa möjligheter att kunna se olika sammanhang mellan skolämnen. Resultatet indikerar även på att dessa tillvägagångssätt används av samtliga lärare. Det beskrivs hur man använder sig av delvis ämnena; matematik, engelska, idrott, bild samt slöjd i ett specifikt tema som kallas för *Queen of Evil*. Lärarens upplevelse var att skapa ett sammanhang med matematik som huvudämne där ämnen med praktiska estetiska ämnen även valdes in i temaarbetet. Ännu en antydning på överensstämmelse med forskningen är att ett arbetslag ser gemensamt över kursplanerna för att se vilka förmågor de vill att eleverna ska utveckla. Förmågor i kursplanen liknar varann i många ämnesområden och därför är det väsentligt att även syftet samt det centrala innehållet liknar varann innan man planerar det ämnesintegrerade innehållet i ett tema. Det antyder även att eleverna ska få möjlighet till en varierad undervisning för att på så vis kunna uttrycka sig på flera sätt (Andersson 2008).

Den andra analysmodellen som verkar överensstämma med lärarnas upplevelser kring tematiska synsätt är *The integrated model* vilket innebär att tvärvetenskapliga ämnen integreras i ett tema. Tvärvetenskapliga ämnen är naturvetenskapliga, samhällsvetenskapliga samt humaniora ämnen. Genom att integrera tvärvetenskapliga ämnen skapas helheter för eleverna och de får möjlighet till att vidga sina vyer relaterat kring deras egna världsbild samt deras naturvetenskapliga synsätt. Även denna modell grundas i att finna likheter för de centrala innehållen, kunskapsmålen samt kunskapskraven i de olika ämnena (se sida, 13.) (Fogarty, 1991; Gresnigt et al., 2014). Den tredje modellen är *The immersed Model* vilket syftar till att utifrån elevers egna intressen, erfarenheter blir de egna forskare genom att söka fakta om något specifikt för kunskapsfördjupning. Detta verkar sammanfläta väl med lärares syn kring elevers delaktighet då de blir sina egna experter samt söker om specifik fakta som intresserar de. Efter egen forskning sammankopplar elever tidigare erfarenheter med nya och utvecklar förståelse för olika samband (Fogarty,1991).

När det gäller lärares enhetliga uppfattning kring hur elever påverkas genom tematiskt arbete och vad arbetsmetoden har för slags inverkan på elever så verkar det stärkas av tidigare forskning då syftet med arbetsmetoden är för att skapa helhetsbilder samt ge en sammanhängande undervisning för eleverna. Detta upplever lärare ger motiverade elever som anses arbetsvilliga och intresserade av undervisningen (Persson et al., 2009; Skolverket, 2016).

Resultatet indikerar slutligen på att bedömningsunderlaget var så pass gemensamt i dess utformning för samtliga lärare i studien då jag inte nämnvärt fått stöd från tidigare forskning kring hur lärare arbetar med bedömningsunderlag i tematiskt arbete. Det enda jag fann från tidigare forskning var John Hatties studie om *Visible learning* som bedömningsunderlag. Det tyder på att samtliga lärare använde sig av *Visible learning* som bedömningsunderlag för eleverna och de arbetade likadant med metoden. Eftersom att *Visible learning* eftersträvar att elever ska lära sig att lära samt att de blir medvetna om sin egna bedömning i arbetsprocessen och att lärare frekvent ger återkoppling för vad som blir nästa steg i arbetsprocessen liknar det lärarnas tillvägagångssätt för bedömningsunderlaget (Hattie, 2012). Det indikerar på att det tillvägagångssättet genomsyrade resultatet då *Visible learning* upplevdes användas i bedömningsunderlaget för eleverna.

8. DISKUSSION

Denna del i studien presenterar resultatet i relation till tidigare forskning i en analysdel och mina egna reflektioner och slutsatser framhävs även kring det tematiska synsättet. Studiens syfte var att undersöka hur lärare upplevde tillvägagångssätt inom tematiskt arbete, hur lärarna anser att eleverna påverkas av den tematiska undervisningen och om forskningsresultat för tematiska arbetsätt avspeglades i praktiken. Frågeställningen för denna undersökning löd; Vilka tillvägagångssätt samt metoder upplever lärare att de använder sig av för att få en gynnsam tematisk undervisning i grundskolan för elever i de lägre åldrarna? Vilken inverkan anser de att tematiskt arbetssätt har på elevernas utveckling och lärande? Vad för slags konsekvenser resultatet gett min frågeställning kommer att belysas. Metoddiskussion samt teoretiska metoder kommer även presenteras samt förklaras varför just dessa val gjorts och vilka resultat det gett för studien. Därefter framhävs kritiska aspekter kring det slutgiltiga resultatet i studien samt vad som är intressant för vidare forskning kring tematiskt arbetssätt.

8.1 Metoddiskussion

Genom kvalitativa forskningsintervjuer har möjligheter för breda formuleringsmöjligheter skapats i intervjuerna, vilket gett ett brett material i analysen för mina transkriberingar. Intervjuerna har resulterat i många givande och intressanta samtal då alla respondenter hade lång erfarenhet av tematiska arbetsätt. Tidsramen för denna studie har varit begränsad, därför ansåg jag att det passande med endast intervjuer för undersökningen. Från början var det tänkt att göra deltagande observationer som ett komplement med intervjuerna men då tiden var avgränsad valde jag endast intervju som metod. Deltagande observationer innebär att forskaren deltar under observationer. Funderingar kring intervjuer med elever uppkom även men i och med att tidsaspekten fullföljdes därför inte idén. Dock är jag nöjd med analysmaterialet eftersom att det upplevs som tillräckligt för att få reda på min frågeställning. Genom avgränsning för lärare endast inom grundskolan årskurs 1-6 samt val av snöbollsurval ökade trovärdigheten då samtliga respondenter var väl insatta i ett tematiskt synsätt. Då intervjuguiden skrevs om efter att den testats i en pilotstudie är detta ännu ett skäl för ökad trovärdighet för studien. Möjligheten för följdfrågor fanns på grund av den semistrukturerade intervjuformen vilket ökade materialet ytterligare. Studiematerialet bidrog till att få mer ingående förståelse för hur det går till vid både vid gemensam planering, tillvägagångssätt man använder sig av för undervisningen och för att få ta del av lärarnas upplevelser kring hur eleverna påverkats av arbetssättet. Gällande tidsaspekten hade metoden kunnat bli mer utförlig med mer omfattande undersökningar. Trots gapet gällande elevers uppfattning kring arbetssättet är jag nöjd med vad den empiriska datainsamlingen gett mig eftersom jag har fått en ökad förståelse kring olika tillvägagångssätt för tematiskt arbete då jag ingående fått en

inblick i hur praktiken upplevs av lärare. Detta ger mig motivation för min framtida yrkesroll som lärare då jag besitter mer kunskap för hur man går tillväga i praktiken.

8.1.1 Kritiska aspekter och vidare forskning

Resultatet i studien grundar sig dock utifrån skolverksamheter med ekonomisk stabilitet. Med detta innebär det att majoriteten av skolorna var ekonomiskt stabila och därför saknar det empiriska materialet perspektiv kring den ekonomiska aspektens betydelse. Dock tyder det till stor del att det är underförstått att den ekonomiska förutsättningen krävs för att kunna möjliggöra temarbeten. Däremot fungerade temarbeten även i mindre välbärgade skolor men då jag endast fick vetskapen om en skola finns det för lite underlag för att kunna konkretisera att den ekonomiska stabiliteten är en anledning för att tematiskt arbete ska kunna möjliggöras. Därför vet jag inte om jag skulle få samma resultat från andra skolverksamheter. Studien skulle eventuellt behöva kunna jämföra hinder och möjligheter med andra skolor med den ekonomiska aspekten som framträdande men eftersom att det inte var mitt syfte med studien exkluderades den aspekten.

Ytterligare en kritisk punkt kring resultatet är att inga elever tillfrågades om hur de upplevde arbetsmetoden. Då endast lärare intervjuades går det inte att förutsätta att det lärarna upplevde överensstämmer med vad eleverna upplever. Jag hade gärna velat observera elevernas perspektiv kring arbetsmetoden, då hade resultatet utgått från en annan synvinkel då elevernas synsätt framträtt. Förslag på vidare forskning är om hur elever uppfattar tematiskt arbetssätt. Sammanvävs det med lärarnas upplevelser eller är de oense kring om det är en fungerande arbetsmetod? Ännu en aspekt är att lärare anser att elever lär sig att lära, hur ger detta uttryck på längre sikt? Ser man vilka elever som arbetat tematiskt genom hur de väljer att arbeta i skolan? Om det går att synliggöra, vilka skillnader gentemot elever i den ordinarie undervisningen går det att urskilja? Vilka följder ger det i så fall för barnens framtida skolutbildning? Genom att jämföra olika skolor under en längre tidsperiod kanske det förhoppningsvis kan gå att urskilja progression för elever med tematisk erfarenhet samt vilka förmågor, egenskaper de besitter gentemot elever från ordinarie skolundervisning. Det vore intressant att få reda på detta men då det förmodligen är en mycket omfattande forskning som troligtvis kräver upprepade observationer under en lång tidsperiod betvivlar jag att det finns resultat kring detta inom kort. Det är väsentligt att dessa frågor belyses om elevers upplevelser och lärandeutveckling då hela syftet med tematiskt arbete är att eleverna ska lära sig olika kunskaper. Eftersom att de är eleverna som påverkas av den tematiska undervisningen på ett eller annat sätt är det viktigt att få reda på detta. Förhoppningsvis stämmer lärarnas upplevelser kring elevernas uppfattningar men det är inget denna studie tagit reda på. Slutsatsen i nedanstående stycke presenterar undersökningens sammanfattade

resultat då både konkreta tillvägagångssätt framträder samt hur eleverna påverkas av arbetsmetoden enligt lärarna.

9. SLUTSATS

Det finns antydningar på att studien har bidragit till en avspeglning för hur det ser ut i praktiken då lärare använder sig av dessa olika tillvägagångssätt för att kunna genomföra temaarbeten med elever i grundskolan i årskurs 1-6. Syftet med studien var att ta reda på lärares tillvägagångssätt för att skapa en gynnsam tematisk undervisning för elever i de lägre åldrarna, hur de upplevde att eleverna påverkades av arbetsmetoden samt om forskningsresultat gick att visa i praktiken. Resultatet i studien har till stor del indikerat en enhetlig bild från lärarna för vad de upplevde kring detta. Det tyder på att tillvägagångssätten innefattar både kollegialt samarbete vid temaprojektplanering, vilket även kräver tillräckligt med tidsutrymme för planeringen samt samarbete kring val av olika upplägg för temaarbeten, användning av läromedel som komplement, skapande av varierande arbetssätt för eleverna så att undervisningen blir ämnesintegrerad, vardagsanknuten samt sammanhängande. Det verkar krävas mycket för att det ska kunna möjliggöras av lärare, dock antyder det att lärare ser övervägande fördelar trots hinder och att omständigheterna samt erfarenheten kring temaarbete är väsentligt för att kunna möjliggöra tillvägagångssätten. När dessa förutsättningar finns upplevs det av lärarna överensstämmelse med att det både blir tidsbesparande eftersom planeringen för en lång arbetsperiod möjliggörs, det blir meningsfullt för elever och att det både är roligt arbetssätt både för lärare och elever.

Resultatet insinuerar även att elevernas påverkan kring tematiskt arbete är stort eftersom lärare upplever att de lär sig att lära genom möjligheten till varierade arbetssätt samt det synliga lärandet. Eftersom att eleverna verkar se arbetsprocessen genom lärarnas kontinuerliga återkoppling enligt lärares uppfattningar blir de även medvetna om sin egna bedömning. De anses bli ansvarstagande och lär sig genom både grupparbeten- då av varandra- samt individuella arbeten och eget sökande av fakta. Genom de varierande arbetssätten antyder det på att lärare anser att eleverna lär sig vilken arbetsmetod som passar de individuellt. Eftersom att eleverna blir medvetna om sitt egna lärande anser pedagogerna att det ger en bidragande effekt för deras framtid, på så vis att de vet vilka arbetssätt som passar de samt att de blir mer självständiga. Ytterligare upplevelser kring elevernas påverkan är att eleverna verkar tycka att tematisk undervisning är lustfylld, meningsfull och motiverande. Eftersom att det antyder att undervisningen är vardagsanknuten anser lärarna att detta är ett skäl till att eleverna blir motiverade för att lära sig, därför att undervisningen ger ett vidare syfte för livet.

10. BILAGOR

10.1 MISSIVBREV – FÖRFRÅGAN OM MEDVERKAN I INTERVJUSTUDIE

Hej!

Mitt namn är Jenna Östling och jag studerar på Göteborgs Universitet på lärarutbildningen. Jag läser nu min sista termin på Grundlärarprogrammet med inriktning förskoleklass och årskurs 1-3.

Eftersom att det är min sista termin innebär detta ett examensarbete där jag har valt att samla in min empiriska data genom att intervjua lärare. Syftet med examensarbetet är att forska om tematiskt arbete då min frågeställning handlar om hur lärare använder sig utav denna metod, hur de upplever att elever utvecklas och lär sig genom att arbeta tematiskt, samt om forskningsresultat går att visa i praktiken. Jag skulle vara väldigt tacksam om du skulle vilja delta i intervjun.

Intervjun beräknas ta ca 30-45 minuter och kommer att ljudinspelas. När det kommer till intervjuprinciper följer jag ”Vetenskapsrådets forskningsetiska principer”. Det betyder att deltagandet är frivilligt och att du har rätt att avbryta intervjun när du vill och kommer då att avsluta intervjun. Ditt deltagande kommer att behandlas konfidentiellt, alltså vara anonymt och svaren du ger kommer endast att användas i mitt examensarbete för att belysa något viktigt. När examensarbetet är över kommer jag att förstöra intervjumaterialet.

Om du har frågor eller funderingar är du välkommen att kontakta mig eller min handledare för mer information.

Tack på förhand!

Jenna Östling, jennaostlings@hotmail.com

Maria Åström, handledare, maria.astrom@gu.se

10.2 INTERVJUGUIDE

1. Hur länge har du arbetat i skolan som lärare? Tidigare erfarenhet av läraryrket samt erfarenhet av att praktisera tematiskt arbete ?
2. Hur definierar du tematiskt arbete?
3. På vilka sätt använder du temaarbete i din undervisning?
Hur kan ett temaarbete se ut?
4. I vilken omfattning arbetar du med tematiskt arbete? Hur ofta arbetar ni tematiskt?
När brukar ni genomföra sådan undervisning och hur länge brukar temana vara?
5. Vad för eventuella problem/nackdelar ser du med att integrera tematiskt arbete i undervisningen? Finns det fördelar med att arbeta tematiskt och i så fall vilka?
6. Hur planerar ni bedömningen?
7. Varför väljer du att använda dig utav temaarbete? Vad är din intention med att arbeta med teman i undervisningen? Vad vill du uppnå?
8. Hur motiverar du temaarbete som aktivitet i undervisningen utifrån läroplanen?
9. När integrerade du temaarbete som en aktivitet i skolvardagen?
Kopplat till olika ämnen?
10. Sker tematiskt arbete på hela skolan eller bara i din klass?
11. Är metoden vardagsanknuten eller ej?
12. Vilka reaktioner får du i från kollegor samt från föräldrar?
13. Hur upplever du att temaarbete påverkar eleverna, ser du några effekter hos eleverna? Vilka reaktioner hos barnen ser du?

11. Referenslista

- Andersson, B. (2008). *Grundskolans naturvetenskap. Helhetssyn, innehåll och progression*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, P. (2000). *Spökägget*. Stockholm: Natur och kultur.
- Balas, E. & Cornean, A. M. (2016). The influence of the thematic study on the communication abilities and on the learning results of pupils that are part of the step by step educational alternative. *Journal plus education*, 17(special issue), 193-203. Hämtad 2017-11-22, från: <http://uav.ro/jour/index.php/jpe/article/viewFile/684/750>
- Boström, L. (2004). *Lärande & Metod: Lärstilsanpassad undervisning jämfört med traditionell undervisning i svensk grammatik* (Doktorsavhandling, Jönköpings Universitet för lärande och kommunikation). Jönköping: Jönköping University Press Dissertation. Hämtad 2017-11-17, från: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:347375/FULLTEXT01.pdf>
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber AB.
- Bursjö, I. (2015). Att skapa sammanhang: lärare i naturvetenskapliga ämnen, ämnesövergripande samarbete och etiska perspektiv i undervisningen. *NorDiNa*, 11 (1), 19-34. Hämtad 2017-11-19, från: <https://www.journals.uio.no/index.php/nordina/article/viewFile/808/1289>
- Doverborg, E. & Pramling, I. (1991). *Temaarbete - Lärarens metodik och barnens förståelse*. Borås: Almqvist & Wiksell.
- Doverborg, E., Pramling, N. & Pramling-Samuelsson, I. (2013). *Att undervisa barn i förskolan*. Stockholm: Liber.
- Fogarty, R. (1991). Ten ways to integrate curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-65. Hämtad 2017-12-15, från: <https://pdfs.semanticscholar.org/fc84/06745befdf07ad521450d7434df379c72c48.pdf>
- Gresnigt, R., Taconis, R., van Keulen, H., Gravemeijer, K. & Baartman, L. (2014). Promoting science and technology in primary education: a review of integrated curricula. *Studies in Science Education*, 50(1), 47-84. DOI: 10.1080/03057267.2013.877694
- Hattie, J. (2009). *Synligt lärande. En syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevers skolresultat*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

- Loughran, S. B. (2012). Thematic Teaching in Action. *Kappa Delta Pi Record*, 41(3), 112-117. DOI: 10.1080/00228958.2005.10518819
- Holism. (2017a). I Nationalencyklopedin. Hämtad 2017-11-26, från: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/holism>
- Estetik. (2017b). I Nationalencyklopedin. Hämtad 2017-12-15, från: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/estetik>
- Nilsson, J., Wagner, U. & Rydstav, E. (2008). *Vilja och våga - temaarbete i grundskolans tidigare år*. Lund: Studentlitteratur.
- Persson, H., Ekborg, M. & Garpelin, A. (2009). Ämnesintegrerad undervisning i naturvetenskap – Vad är det? *NorDiNa*, 5(1), 47-60. Hämtad 2017-11-11, från: <http://www.naturfagsenteret.no/c2046779/binfil/download2.php?tid=1509746>
- Persson, H., Ekborg, M. & Ottander, C. (2012). En studie av lärares intentioner med och genomförandet av ämnesintegrerad naturvetenskaplig undervisning i skolår 9. *NorDiNa*, 8(1), 73-88. Hämtad 2017-11-16, från: <https://www.naturfagsenteret.no/binfil/download2.php?tid=1910825>
- Pramling-Samuelsson, I. & Sheridan, S. (1999). *Lärandets grogrund*. Lund: Studentlitteratur.
- Putwain, D., Whiteley, H. & Caddick, L. (2011). Thematic versus subject-based curriculum delivery and achievement goals: findings from a single-school study. *Educational Research*, 53(4), 387-398. DOI: 10.1080/00131881.2011.625149
- Skolverket. (1994). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklass och fritidshemmet, Lpo 94*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket. (2015). *Estetiska lärprocesser*. Hämtad 2017-12-14, från: https://larportalen.skolverket.se/webcenter/larportal/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/5-las-skriv/Grundsarskola/015_tematiska-arbsatt/del_06/material/Flik/Del_06_MomentA/Artiklar/M15_1-9_06_artikel%20estetiska%20larprocesser.docx
- Skolverket. (2016a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011 (Reviderad 2016)*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2016b). *Mot framtiden-över ämnesgränserna*. Stockholm: Skolverket.
- Snook, I., Clark, J., Harker, R., Oneil, A. M. & Oneil, J. (2010). Critic and Conscience of Society: A reply to John Hattie. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 45(2), 93-98. Hämtad 2017-12-29, från: <https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/docview/820612102/fulltextPDF/CD9F3A3A297E467DPQ/1?accountid=11162>

Terhart, E. (2011). Has John Hattie really found the holy grail of research on teaching? An extended review of Visible Learning. *Journal of Curriculum Studies*, 43(3), 425–438. DOI: 10.1080/00220272.2011.576774

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vodopivec, L. (2012). The Reggio Emilia Concept or Different Perspective on Preschool Education in Kindergartens. *Eurimentor Journal: Bucharest*, 3(special issue), 1-14. Hämtad 2017-11-10, från: <http://search.proquest.com.ezproxy.ub.gu.se/docview/1115585008/abstract/6F3F6A9E3FAB4D10PQ/1?accountid=11162>

Åström, M. (2008). *Defining integrated science education and putting it to test* (Doktorsavhandling, Linköping University, Norrköping, Department of social and welfare studies). Linköping: Linköping University electronic press. Hämtad 2017-11-10, från: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:422913/fulltext01.pdf>