



Högskolan Kristianstad  
291 88 Kristianstad  
044-20 30 00  
[www.hkr.se](http://www.hkr.se)

**EXAMENSARBETE**  
***Våren 2015***  
*Lärarytbildningen*

**Ämnesintegration på Fordons-  
och transportprogrammet**  
- några yrkesämneslärares perspektiv på  
ämnesintegration mellan yrkesämnena och  
gymnasiegemensamma ämnen

**Författare**  
Anna Wallin

**Handledare**  
Christel Persson

**[www.hkr.se](http://www.hkr.se)**



# Ämnesintegration på Fordons- och transportprogrammet

några yrkesämneslärares perspektiv på ämnesintegration mellan  
yrkesämnena och gymnasiegemensamma ämnen

Författare: Anna Wallin

## Abstract

Syftet med uppsatsen var att undersöka och analysera de möjligheter och hinder som några yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet upplevde med ämnesintegrerad undervisning. Fokus låg på för- och nackdelar för elevernas lärande och förberedelse inför yrkeslivet. Vidare undersöktes hur ämnesintegrationen, som yrkesämneslärarna hade erfarenhet av, var strukturerad och vilka utvecklingsmöjligheter yrkesämneslärarna ansåg att ämnesintegration hade. Ämnesintegration definierades här som ett medvetet arbetssätt, där mer än en kurs och en lärare var involverad och kursmål från flera kurser bedömdes. Undersökningen genomfördes som en kvalitativ studie med intervjuer av sex yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet som arbetade på samma gymnasieskola. Sammanfattningsvis visade studien att deltagande yrkesämneslärare ansåg att ämnesintegration var ett bra arbetssätt för att ge eleverna möjligheter att utvecklas kunskapsmässigt och förberedas inför yrkeslivet. Dock var deltagande yrkesämneslärare tveksamma beträffande den struktur skolan arbetade efter, en struktur som var baserad på de gymnasiegemensamma ämnena. De upplevde att detta medförde att eleverna eventuellt inte tillgodogjorde sig de fördelar som brukar lyftas fram med ämnesintegration. De såg en positiv utvecklingspotential för skolan med en genomarbetad ämnesintegrerad profil. Studien visade även att det fanns områden som skolan behövde utveckla för att ämnesintegration skulle bli ett framgångsrikt koncept, exempelvis att överbrygga olikheter mellan yrkesämneslärare och ämneslärare samt satsa på kompetensutveckling.

**Ämnesord:** Fordons- och transportprogrammet, gymnasiegemensamma ämnen, programgemensamma ämnen, yrkesämneslärare, yrkesämnena, ämnesintegration



# Innehåll

Förord .....	5
1 Inledning.....	7
1.1 Bakgrund .....	7
1.2 Syfte och problemformulering .....	8
1.3 Uppsatsens disposition .....	8
2 Forskningsbakgrund .....	10
2.1 Definitioner .....	10
2.1.1 Infärgning .....	10
2.1.2 Ämnesintegration .....	10
2.1.3 Jämförelse mellan infärgning och ämnesintegration.....	11
2.1.4 Definitioner i denna undersökning.....	11
2.2 Perspektiv på ämnesintegrerad undervisning och dess skrivningar i styrdokument.....	12
2.3 Tidigare genomförda undersökningar om ämnesintegration ur yrkesämneslärares perspektiv .....	15
2.4 Teoretiska utgångspunkter .....	17
2.5 Frågeställningar.....	18
3 Metod och genomförande.....	19
3.1 Val av metod .....	19
3.2 Etiska överväganden .....	20
3.3 Urval av informanter .....	20
3.4 Intervjuernas utformning och genomförande.....	21
3.5 Sammanställning av intervjuerna .....	22
3.6 Reliabilitet och validitet .....	23
4 Resultat och kommentarer.....	24
4.1 Planering, struktur och genomförande .....	24
4.2 Fördelar och nackdelar med ämnesintegration.....	26

4.2.1 För elevernas lärande och utveckling.....	26
4.2.2 Lärarnas perspektiv på för- och nackdelar .....	27
4.3 Utvecklingsmöjligheter .....	28
5 Diskussion .....	29
5.1 Reflektion kring resultaten .....	29
5.2 Reflektion kring studiens metod .....	31
5.3 Tankar om fortsatta studier .....	32
5.4 Slutsatser .....	33
6 Sammanfattning .....	34
Referenser.....	37

Bilaga 1: Informationsbrev till informanter

Bilaga 2: Intervjuguide

## **Förord**

Jag vill tacka min handledare Christel Persson för stort tålamod, ovärderlig hjälp och engagemang. Utan din handledning hade det aldrig blivit någon uppsats och därmed ingen lärarexamen heller.

Tack också till mina två pärlor i livet som stöttat sin mamma genom att bara finnas till.

Tack till de lärare som ställt upp med sin tid och sin kunskap vilket möjliggjorde uppsatsen.

Slutligen tack till nuvarande rektor och kollegor som kommit med uppmuntrande tillrop och ryckt in för mig när energi och tid varit en bristvara. Ni är bara bäst!





# 1 Inledning

Yrkesprogrammen i dagens gymnasieskola, Gy 2011, är uppbyggda av såväl kurser inom gymnasiegemensamma ämnen som programgemensamma ämnen samt inriktningskurser, programfördjupningar, gymnasiearbete och individuella val. De gymnasiegemensamma ämnena är de som i Läroplanen för de frivilliga skolformerna, Lpf 94, kallades kärnämnen och de programgemensamma kallades karaktärsämnen, vari även inriktningskurser och programfördjupningar räknades in. De styrdokument som skolors verksamhet vilar på lämnar en del utrymme för skolor och pedagoger att forma utbildningen och undervisningen utifrån de krav och behov som elevernas kommande yrken ställer (Skolverket, 2011b). Ett arbetsätt som kan genomsyra utbildningen är det som kallas ämnesintegration, vilket förutsätter att lärare inom de olika ämnena samarbetar. I denna studie undersöks hur lärare som undervisar i programgemensamma kurser, inriktningskurser och programfördjupningskurser ser på ämnesintegration och på samarbete med lärare som undervisar i de gymnasiegemensamma ämnena. I denna studie benämns dessa lärare för yrkesämneslärare och de som deltar i undersökningen är samtliga yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet på en och samma gymnasieskola. De lärare som undervisar i gymnasiegemensamma ämnen benämns i denna studie för ämneslärare.

## 1.1 Bakgrund

När jag arbetade med en uppsats som bland annat berörde elevers uppfattning angående skillnader mellan deras lärande beroende på olika undervisningssätt (Wallin, 2013) så väcktes intresset för att närmare undersöka detta ur ett lärarperspektiv. Då det arbetet handlade om en jämförelse mellan det som jag i uppsatsen definierade som klassisk katederundervisning och ämnesintegrerad projektbaserad undervisning började jag fundera på att fördjupa mig inom just ämnesintegration.

Jag har undervisat i det som benämns som gymnasiegemensamma ämnen på olika yrkesprogram och olika gymnasieskolor i cirka 12 års tid nu. På två av mina arbetsplatser har jag arbetat sida vid sida med yrkesämneslärare inom Fordons- och transportprogrammet och insåg vid närmare eftertanke att jag egentligen inte hade någon större kunskap om vad yrkesämneslärare upplevde att ämnesintegrerad undervisning bidrog med till deras ämnen. De diskussioner jag involverats i på mina arbetsplatser har nästan uteslutande berört ämnesintegration utifrån det perspektiv som lärarna i gymnasiegemensamma ämnen har och

därmed fokuserat på de fördelar som dessa kurser kan vinna genom att integrera yrkesämnen. Jag upplever också att det är detta perspektiv som lyfts fram när åtgärdsprogram ska utformas för elever som riskerar att inte uppnå målen i exempelvis matematik. Fokus hamnar på att ta hjälp av yrkesämnen för att få elever att förstå vitsen med matematiken, få en helhetsbild och därmed motivera eleverna att arbeta med något som de tidigare fann tråkigt, svårt och oviktigt för sin yrkesutbildning (Andersson, 2003; Skolverket, 2011a). I den undersökning som jag gjorde 2013 framkom det att eleverna upplevde att ämnesintegration främjar motivationen, ger en helhetssyn och möjlighet till fördjupning av kunskaperna. Vidare upplevde de att de utvecklat färdigheter som samarbetsförmåga, kritiskt förhållningssätt och reflektionsförmåga (Wallin, 2013). Med detta resultat i bagaget bestämde jag mig för att undersöka ämnesintegration ur yrkesämneslärarnas perspektiv.

## **1.2 Syfte och problemformulering**

Syftet med denna uppsats är att undersöka och analysera de möjligheter och de hinder som yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet upplever finns med ämnesintegration. Tyngdpunkten ligger på fördelar och nackdelar för elevernas lärande och utveckling. Vidare vill jag diskutera vilken påverkan ämnesintegration har och kan ha på utbildningens yrkesämnen. Syftet är också att undersöka hur den ämnesintegration som intervjuade yrkesämneslärare har erfarenhet av var strukturerad och vilka utvecklingsmöjligheter de ser med tanke på elevernas förberedelse inför yrkeslivet under sin utbildning.

Studiens resultat har relevans för lärare, såväl yrkesämneslärare som ämneslärare, som undervisar på yrkesprogram då denna studie kan ge råd och verktyg att utforma ämnesintegration på ett sätt som utvecklar undervisningen och möjliggör att goda studieresultat uppnås samt att eleverna förbereds för yrkeslivet.

## **1.3 Uppsatsens disposition**

Nedan följer först en beskrivning av de definitioner som gäller i denna uppsats, vilka styrdokument som är relevanta för studien samt en genomgång av den litteratur som knyter an till min studie och en sammanfattning av liknande studier. Detta för att ge ett sammanhang och för att förankra resonemanget. I detta avsnitt preciseras också mina frågeställningar. Detta följs upp av metoddelen där valet av metod, urval, genomförande, bearbetning och analys beskrivs. Här återfinns också etiska övervägande samt en beskrivning av studiens reliabilitet och validitet. Resultatet redovisas utifrån intervjuerna och kommenteras. I diskussionsdelen

reflekterar jag över studiens resultat och metod samt diskuterar slutsatser. Slutligen görs en sammanfattning av uppsatsen och sist bifogas bilagor såsom informationsbrev och intervjuguide.

## 2 Forskningsbakgrund

Detta avsnitt beskriver några närliggande begrepp och specificerar vilken definition av ämnesintegration som jag valt att utgå ifrån. Vidare ger det en översikt över skolans styrdokument och tidigare forskning inom ämnesintegration mellan gymnasiegemensamma och programgemensamma ämnen och kurser. I forskningslitteraturen återfinns få studier som handlar om ämnesintegration ur yrkesämneslärares perspektiv. Min genomgång kommer därför att beröra ämnesintegration generellt och jag kommer också att sammanfatta några examensuppsatser som berör ämnesintegration på yrkesprogram. Arbetets teoretiska utgångspunkt beskrivs och motiveras och slutligen preciserar jag mina frågeställningar.

### 2.1 Definitioner

Det finns många olika begrepp i skolans värld som ligger nära varandra i definition. Begreppen tenderar att ibland blandas ihop med varandra och även användas som synonymer. Nedan redovisar jag några definitioner av begrepp som är intressanta för detta arbete och vilka definitioner som jag väljer att använda.

#### 2.1.1 Infärgning

Infärgning är ett arbetssätt som är tänkt att utgå från elevernas intresse för yrkesämnena. Arbetssättet kan förklaras som att yrkesämnena använder de gymnasiegemensamma ämnena, och vice versa, som en hjälp att motivera eleverna och få dem mer intresserade (Falk-Lundqvist, Hallberg, Leffler & Svedberg, 2011). Som exempel kan tas att lärare i matematik kan använda sig av en cylinder från ett fordon för att konkretisera beräkningar inom geometri. Ytterligare exempel kan vara yrkesämnesläraren som vid en diskussion om katalysatorer i fordon kopplar detta till miljöaspekter som återfinns i naturkunskapskursen och därmed får en förankring. Även Egidius (2006) och Hugo (2011) har liknande synsätt men definierar begreppet som att det är anpassningar av undervisningen i gymnasiegemensamma ämnen som görs för att knyta an till yrkesprogrammets karaktär.

#### 2.1.2 Ämnesintegration

I Svenska Akademiens ordlista (2006) definieras ordet integrera som: ”förena el. sammanföra till en helhet; samordna; fullständiga genom införlivning”.

Nationalencyklopedin (2006) förklarar ämnesintegration med: ”att undervisning i besläktade ämnen samordnas för att ge ökade insikter etc. ofta äv. med syftet att nedbringa den totala undervisningstiden”.

Andersson (1994) definierar integration enligt följande: ”Med integration menas, när det gäller undervisning och lärande om världen, att sammanfoga skilda delar till ett helt” (s. 15) och att ”det är individen som integrerar” (s. 15). Skillnaden mellan denna definition och Nationalencyklopedins kan tolkas som att integration kan ske oavsett om det är lärarens syfte eller inte.

Enligt Sjöberg (2000) innebär integration att separata ämnen förevisas i ett sammanhang och att integrera betyder: ”samordna, blanda, koordinera, sätta i förbindelse” (s. 398).

### ***2.1.3 Jämförelse mellan infärgning och ämnesintegration***

Infärgning i sig kräver inte att det sker någon ämnesintegration enligt mitt sätt att se. En lärare kan använda sig av infärgning för att tydliggöra, motivera och konkretisera moment i sitt eget ämne. Med detta sätt att se på infärgning så hanterar läraren bara moment i sin egen kurs och betygsätter bara sin egen kurs utan involvering av andra lärare.

Ämnesintegration innebär att flera ämnen samordnas och skapar ett sammanhang och då anser jag att moment och mål från olika ämnen och kurser behandlas. Detta kan då ligga till grund för betygssättning i flera kurser vilket oftast förutsätter att flera lärare deltar.

### ***2.1.4 Definitioner i denna undersökning***

Utifrån den förklaring som Falk-Lundqvist et al. (2011) ger på infärgning har jag valt att definiera infärgning som det arbetssätt som enskilda lärare tar hjälp av när de tar in stoff från andra ämnen och kurser för att konkretisera och motivera. Anledningen till att jag valt denna definition, och inte utifrån Egidius (2006) och Hugos (2011) snävare synsätt som fokuserar på att det endast är gymnasiegemensamma ämnen som gör anpassningar, motiverar jag utifrån min egen erfarenhet att det förekommer att infärgning sker på båda hållen. Det föll mig naturligt att välja denna definition då fokus för denna uppsats främst ligger på ämnesintegration och därför bedömer jag att någon djupare analys av hur infärgningen sker på berörd gymnasieskola inte är av så stor vikt för studien. Det intressanta är om det är infärgning eller ämnesintegration som diskuteras.

Med ovan nämnda förklaringar av begreppet ämnesintegration så definierar jag i denna studie ämnesintegration som ett medvetet arbetssätt där mer än en kurs och fler än en lärare är involverade. Arbetssättet är planerat och strukturerat att beröra mål från mer än en kurs och

dessa mål bedöms också. Då syftet med denna studie är att undersöka ämnesintegration utifrån ett av skolan medvetet planerat, strukturerat och genomfört sätt att lägga upp undervisningen på, så är Anderssons (1994) definition, gällande att integration kan ske oavsett om det är lärarens syfte eller ej, inte så intressant i detta sammanhang.

## **2.2 Perspektiv på ämnesintegrerad undervisning och dess skrivningar i styrdokument**

Verkligheten är komplex och svår att förstå utan ett helhetsperspektiv och för att främja detta perspektiv argumenteras det i den svenska skoldebatten för integrerad undervisning och gärna ämnesintegration (Andersson, 2003). Det är eleven själv som gör helheter av delar vilket är en konstruktivistisk syn på lärandet. En lärare kan ha planerat för ämnesintegration i sin undervisning utan att eleven tar till sig detta. Eleven kan konstruera helheter på egen hand som läraren inte avsett. Det är också av stor vikt att ha en balans mellan delarna och helheten så att ingen del tar överhand. Om delarna överbetonas så skapas inget sammanhang men om istället helheten överbetonas kan resultatet bli diffust och sakna konkretion. Både delarna och helheten, både ämnesundervisningen och ämnesintegrationen, behövs i undervisningen (Ibid.)

Det är inte helt självklart att ämnesintegration alltid fungerar i praktiken. En utvärdering av skolreformen som riksdagen beslutade om 1991, och som ledde till Lpf 94, visar bland annat att kursernas utformning försvårar ämnesintegration (Skolverket, 2000b). Enligt den utvärderingen orsakar kursernas konstruktion med specifika mål och betygskriterier att kurserna avgränsas och innehållsmässigt isoleras. Läraren fokus blir då mer inriktad på att eleverna ska inhämta innehållet i kursen för att betyg ska kunna sättas än att skapa helhetssyn och sammanhang.

Ämnesintegrerad undervisning involverar fler lärare än om den är ämnesindelad och detta kan anses vara en fördel. Lärare med olika ämneskunskaper kompletterar varandra och får inte en lika auktoritär roll som när de är enda pedagog i sitt eget ämne (Falk-Lundqvist et al., 2011). De problem som kan uppstå vid betygssättning, att det är tidskrävande att planera och att lärarna under sina akademiska studier själva fått en snäv utbildning som inte gett någon sammanhängande världsbild att förmedla vidare, är några av de nackdelar som diskuteras (Andersson, 1994; Krantz & Persson, 2001).

Norell (2008) belyser vikten av att skolor använder ämnesintegration på ett meningsfullt och noggrant planerat och strukturerat sätt. Det är bättre om ämnesintegration är något som genomsyrar skolans profil snarare än att det bara sker som enstaka insatser som exempelvis temadagar. Vidare måste eleverna vara väl införstådda med vilka kurser och vilka mål som de arbetar med (Ibid.).

I gymnasiereformen Gy2011 lyfts vikten av ett helhetsperspektiv fram för att ge eleverna en möjlighet att se en mening även med de gymnasiegemensamma kurserna som inte direkt berör deras programval och förmodade intresse (Skolverket, 2011a). Genom att främja ett helhetsperspektiv ges eleverna ett sammanhang och en förståelse, vilket i sin tur kan öka motivationen för de gymnasiegemensamma ämnena (Falk-Lundqvist et al., 2011). Dessa ämnen kan framförallt på yrkesprogrammen upplevas som abstrakta och utan reell nytta i yrkeslivet till skillnad från de programgemensamma som upplevs som konkreta och av värde för yrket.

I Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskolan (Skolverket, 2011a) beskrivs rektors ansvar för att ämnen samordnas och lärare samverkar. Detta formuleras som att rektors ansvar bland annat är att ”samverkan mellan lärare i olika kurser kommer till stånd så att eleverna får ett sammanhang i sina studier” (s. 16) och att ”skolans arbete med kunskapsområden, där flera ämnen ska bidra och samordnas så att de utgör en helhet för eleven” (s. 16).

I de övergripande målen med utbildning beskrivs skolans ansvar att förbereda eleverna för framtiden genom att varje elev ”på ett nationellt yrkesprogram inom gymnasieskolan ges möjlighet att uppnå kraven för en yrkesexamen som innebär att eleven har uppnått en av branschen godtagbar nivå av yrkeskunnande för att vara väl förberedd för yrkeslivet” samt att varje elev ”tillägnar sig goda kunskaper i de kurser som ingår i elevens studieväg och kan använda dessa kunskaper för vidare studier och i samhällsliv, arbetsliv och vardagsliv” (Skolverket, 2011a, s. 9). Dessa skrivningar visar också tydligt att olika ämnen ska samverka. I skriften *Gymnasieskola 2011* (Skolverket, 2011b) klargörs också detta genom: ”I gymnasieskolan 2011 ska gymnasiegemensamma ämnen samspela med programmets karaktärsämnen, och det är genom fördjupning i den programspecifika karaktären som eleven utvecklas också som medborgare och individ” (s. 13).

I examensmålen för Fordons- och transportprogrammet (Skolverket, 2011a) finns flera mål som direkt relaterar till samverkan mellan ämnen och ett ämnesintegrerat arbetssätt. Bland annat lyfts förmågor fram som att eleverna ska kunna välja rätt utrustning och arbetsmetod för att utföra en uppgift med hänsyn till miljö och ekonomi. Här återfinns naturligt en samverkan mellan yrkesämnen och matematik, naturkunskap och samhällskunskap. Vidare fastställs att eleverna ska utveckla ett yrkesmässigt språkbruk som fungerar i olika situationer, såväl på svenska som på engelska. Även förmåga att dokumentera sitt arbete tas upp. Samverkan med ämnena svenska och engelska är även här naturlig.

I Fordons- och transportprogrammets ämnesplaner för de programgemensamma ämnena *Fordonsteknik* och *Fordons- och transportbranschen* (Skolverket, u.å.) finns syften specificerade på ett sätt som tydligt visar att samverkan mellan yrkesämnen och gymnasiegemensamma ämnen i utbildningen är betydelsefulla. Det uttrycks som att undervisningen ska betona ett problemlösande arbetssätt och ta utgångspunkt i situationer i verkstadsmiljö respektive i verklighetsliknande situationer. Liknande skrivningar återfinns gällande inriktnings- och fördjupningskurser som läses på programmet.

I den senaste gymnasiereformen, Gy2011 (Skolverket, 2011a) som började gälla för de elever som påbörjade sina gymnasieutbildningar hösten 2011, har det som kallades *projektarbetet* tagits bort till förmån för *gymnasiearbetet*. Gymnasiearbetet är förlagt till slutet av utbildningen och målet för detta arbete på yrkesprogrammen är att eleven ska visa att den är förberedd för det yrkesområde som valts. Upplägget är att eleven ska planera, genomföra och utvärdera en uppgift. Det kan också utformas så att eleven får testa sitt yrkeskunnande i företagsliknande former (Skolverket, 2011b).

De ovan beskrivna arbetssätten kräver inte ämnesintegration, men det faller sig ofta naturligt att ämnen integreras. I Skolverket (2011b) anges att gymnasiearbetet kan bedrivas parallellt med och i samverkan med andra kurser. Planering och utvärdering av gymnasiearbetet inkluderar naturligt andra kurser som exempelvis svenska, men med definitionen av ämnesintegration applicerad i denna studie så är det tveksamt om det verkligen är ämnesintegration. Svenska 1 är den kurs som är obligatorisk på yrkesprogrammen och denna kurs ligger företrädesvis i årskurs 1. Svenska 2 och 3 som ligger senare under utbildningen är inte obligatoriska kurser utan kan väljas inom ramen för individuellt val eller utökad program för grundläggande högskolebehörighet. På Fordons- och transportprogrammet är det endast 12



procent av elever med yrkesexamen som även uppnår grundläggande högskolebehörighet (Skolverket, 2014). Elever kan läsa Svenska 2 och 3 men inte uppnå grundläggande högskolebehörighet av olika skäl, såsom underkänt betyg eller avsaknad av Engelska 6 vilken också krävs för grundläggande högskolebehörighet, så den verkliga andelen elever som läser dessa kurser är troligen något högre. Denna kursstruktur innebär att majoriteten av eleverna använder tidigare tillgodogjorda kunskaper i svenska (från Svenska 1 i årskurs 1) för att genomföra sitt gymnasiearbete och därmed handlar det inte om en medveten ämnesintegration från skolans och lärarnas sida. Gymnasiearbetet medför ofta samverkan mellan yrkesämneskurserna men det är inte intressant ur denna studies synvinkel.

### **2.3 Tidigare genomförda undersökningar om ämnesintegration ur yrkesämneslärares perspektiv**

Litteraturgenomgång efter undersökningar som berör ämnesintegration ur yrkesämneslärares perspektiv på Fordons- och transportprogrammet resulterade i ett fåtal relevanta uppsatser och forskningsartiklar. En del undersökningar utgår endast från ämneslärares eller elevers perspektiv vilket inte berörs i någon större utsträckning i denna uppsats. Vidare så berör en del undersökningar yrkesämneslärare på andra program än Fordons- och transportprogrammet, vilket inte heller är så intressant här då jag inte avser att generalisera mina resultat och slutsatser. Vissa gemensamma drag bland yrkesämneslärares åsikter och upplevelser kan troligen konstateras vid jämförelse men det är inte syftet med denna studie. Vidare förekommer en del oklarheter i hur *ämnesintegration* kontra *infärgning* definieras vilket gör att det inte alltid är självklart vad som avses. Även andra begrepp som *ämnesövergripande undervisning* och *samverkan* mellan lärare diskuteras i litteraturen utan att det helt kan likställas med ämnesintegration utifrån den definition jag valt att använda i min studie. Skillnaden ligger oftast i att det i dessa begrepp inte ingår någon specifik diskussion om att kursmål från flera kurser samordnas och bedöms. Jag kommer här att beröra några undersökningar som jag anser vara relevanta för uppsatsens syfte.

I en examensuppsats av Wiksten (2012) undersöktes elevers och lärares uppfattning om infärgning på det som enligt föregående läroplan, Lpf94, hette Fordonsprogrammet. De begrepp som användes då är kärnamne, kärnämneslärare, karaktärsämne och karaktärsämneslärare och det är dessa begrepp jag använder dessa när jag sammanfattar resultaten från Wikstens studie (2012).

I denna uppsats intervjuades två kärnämneslärare och två karaktärsämneslärare samt tre elever. Författaren definierar infärgning som att innehållet i ett kärnämne påverkas av ett karaktärsämne med syfte att öka elevernas studiemotivation och stärka sambandet mellan yrkeslivet och utbildningen. Wiksten diskuterar vidare att infärgning är att olika lärare samverkar i olika kurser vilket då kan tolkas som ämnesintegration utifrån definitionen satt i min aktuella undersökning. I Wikstens intervjuer framkommer dock att det främst är frågan om infärgning såsom författarens initiala definition. Kärnämneslärarna använder sig av stoff från karaktärsämnena i syfte att öka elevernas motivation för de egna ämnena.

I denna undersökning visar Wiksten (2012) att det fanns en skillnad mellan lärarnas uppfattning om infärgning beroende på om de var kärnämneslärare eller karaktärsämneslärare. Kärnämneslärarna ansåg att infärgningen verkligen hade hjälpt dem att motivera eleverna och att undervisningen hade utvecklats så eleverna förstod nyttan med ämnet. Vid intervjuerna med karaktärsämneslärarna framkom en bild som visade att de inte själva arbetade aktivt med infärgning i sina ämnen. De hade hjälpt till med material och litteratur till kärnämneslärarna men i princip inte deltagit i själva arbetet med eleverna. De menade att de själva saknade goda idéer om hur de skulle gå till väga för att infärga karaktären med hjälp av kärnämnena. De hade en positiv syn på infärgning men såg hinder som avsaknad av tid till planering samt egen osäkerhet och bristande kompetens angående kärnämne som skulle lyftas in. Viss bristande vilja från karaktärsämneslärare var också något som framkom i studien utifrån att de inte vill ta på sig mer uppgifter än vad de redan har (Wiksten, 2012).

Jansson (2011) har i sin examensuppsats, som också har sin utgångspunkt i Lpf94 och därmed använder samma vedertagna begrepp som i Wiksten (2012), intervjuat totalt sex lärare, tre kärnämneslärare och tre karaktärsämneslärare, om deras syn på ämnesöverskridande undervisning på yrkesprogram. De tre karaktärsämneslärarna undervisar på olika program och en av dem på Fordonsprogrammet. Författaren tolkar *infärgning* och *ämnesöverskridande undervisning* som samma sak, det vill säga att karaktären tas upp i kärnämnena, eller att kärnämnena används i karaktären. Begreppet *ämnesintegration* används också men utan att definieras ytterligare. I uppsatsen diskuteras inte hur själva samverkan sker och det framkommer ingenstans om det förekommer någon samordning av kursmål eller bedömning för flera kurser.

Det som författaren (Jansson, 2011) lyfter fram är bland annat att lärarna tolkar ämnesintegration lite olika. Fordonsläraren anser att det är när ett kärnämne riktas mot karaktären för att ge eleverna ett sammanhang. En annan karaktärsämneslärare som undervisar på ett annat program ser det som att kärnämnet används i karaktärsämnet och att detta legitimerar kärnämnet för eleverna.

Alla karaktärsämneslärarna i undersökningen (Jansson, 2011) var positiva till att samarbeta mera med kärnämneslärarna än vad de gjorde. Ett hinder de såg var den skillnad i ”kultur” som kan finnas mellan dem och kärnämneslärare och i de sistnämndas syn på att deras ämne är viktigare än karaktären. Detta är något som Hargreaves (1994) tar upp och benämner som balkanisering. Balkanisering beskrivs av författaren som att olika lärargrupper har olika bakgrund, olika yrkesbakgrund och eventuellt också olika politisk bakgrund. De har skilda livsstilar och rör sig mest inom den egna gruppen, det vill säga kärnämneslärarna håller sig för sig själva i sin del av skolan och karaktärsämneslärarna för sig i sin del. Denna balkanisering är särskilt märkbar på större högstadie- och gymnasieskolor men kan även ses på mindre skolor men inte i samma utsträckning enligt Hargreaves (1994).

I Janssons uppsats (2011) lyfts ytterligare hinder fram som organisatoriska faktorer, såsom schemaläggning och tid för planering. Även fysiska faktorer, såsom var den ämnesintegrerade undervisningen skulle bedrivas, togs upp. Karaktärsämneslärarna önskade att kärnämneslärarna skulle komma till deras lokaler, som låg i en egen byggnad skild från kärnämnen och ha undervisning i deras miljö, där eleverna kände sig hemma.

## **2.4 Teoretiska utgångspunkter**

På Fordons- och transportprogrammet är verklighetsanknuten undervisning viktig inom yrkesämnena. Eleverna får under utbildningen lära sig att till exempel ta emot kundbilar, felsöka bilen, lämna kostnadsförslag, utföra arbetet och avsluta arbetet med kundkontakt och betalning. Undervisningen är grundad på verkliga situationer och problem som eleven kan stöta på i sitt yrkesliv. Denna verklighetsanknutna undervisning förespråkas av Dewey (2004) och har likheter med det som kallas för progressivism. Enligt Dewey ska pedagogiken återge olika förmågor och insikter och utgå från elevernas intresse. Han ser det som ett förlopp vari läraren tar till vara på elevernas intresse, låter dem utvecklas i egen takt, och att eleverna genom att kommunicerar med varandra utvecklar förmågor. Detta anser han vara viktigare än att undervisningen ska vara uppdelad i olika ämnen (Dewey, 2004).

Dewey (2004) myntade begreppet "learning by doing" och hans grundfilosofi var att ett uppgiftsbaserat lärande och delaktighet skapade ett meningsfullt och intressant lärande för eleverna. Härigenom skapas nya erfarenheter via en aktiv handling av eleven och inte något en lärare kan förmedla via faktakunskaper (Dewey, 2004). Detta kan jämföras med dagens tankar om ämnesintegration och holistiska syn på lärandet vilka framgår såväl i *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskolan* (Skolverket, 2011b) som i Fordons- och transportprogrammets ämnesplaner som jag redogjort för tidigare.

Liknande tankar angående framförallt kommunikationens betydelse för att utveckla kunskap och förmågor finns i det sociokulturella perspektivet som framförallt präglats av Vygotskijs (2001) tankar. Han framhöll vikten av att läraren samtalar med och möter eleverna på en nivå som de förstår, innan man går vidare till uppgifterna som ska lösas. I en verklighetsanknuten undervisningssituation i till exempel en bilverkstad blir det naturligt att lärare och elever använder ett gemensamt språk för att kunna utföra arbetsuppgifter och detta perspektiv bör man förhålla sig till om man avser att integrera fler ämne och lärare.

## **2.5 Frågeställningar**

- 1) Hur är/var upplägget på den ämnesintegration som yrkesämneslärarna arbetar/arbetat med?
- 2) Vilka fördelar och eventuella nackdelar ser yrkesämneslärarna på Fordons- och transportprogrammet med ämnesintegration mellan yrkesämnena och gymnasiegemensamma ämnen?
- 3) Vilka eventuella utvecklingsmöjligheter anser yrkesämneslärarna att det finns?

## 3 Metod och genomförande

I detta avsnitt beskrivs och motiveras metodval, urval av informanter och genomförande av intervjuerna. Studiens etiska övervägande samt reliabilitet och validitet behandlas också.

### 3.1 Val av metod

När forskning och insamling av information genomförs finns olika metoder att välja mellan. Den kvantitativa metoden är uppbyggd på att fakta samlas in, det vill säga mätvärden som kvantifieras till numeriska observationer med hjälp av matematik och statistik varifrån slutsatser kan dras (Bell, 2006; Kvale & Brinkmann, 2014). En annan metod är den kvalitativa som Bell (2006) beskriver som ett sätt att undersöka olika människors upplevelser. Målet är inte att den typen av forskning ska resultera i någon statistisk analys utan snarare i en insikt om det som undersöks. Den kvalitativa metoden innehåller inte mätvärden eller siffror utan verbala formuleringar i skrift eller tal enligt Kvale och Brinkmann (2014).

Mitt syfte med studien var att undersöka hur yrkesämneslärare upplever ämnesintegrerad undervisning och då är den kvalitativa metoden ett bra verktyg (Bell, 2006; Kvale & Brinkmann, 2014). Som datainsamlingsmetod använde jag semistrukturerade intervjuer som genomfördes med hjälp av en intervjuguide (bilaga 2) som bas. Under intervjuer kan nya infallsvinklar och oväntad information dyka upp och metoden gör det möjligt att ta till vara på detta och anpassa intervjuens följdfrågor. Kvalitativa undersökningar har kritiserats och kritiserats fortfarande men utgör ett väsentligt inslag inom till exempel samhällsforskningen då fokus snarare ligger på människors uppfattningar och resonemang än på statistik (Jacobsen, 1993).

Jag valde att spela in mina intervjuer, vilket intervjuade lärare gav sitt samtycke till, och enligt Trost (2010) finns det fördelar med ljudinspelningar då att de kan spelas upp flera gånger. Tonfall, ordval och sätt att beskriva kan vara av betydelse vid analys och det kan vara svårt att hinna med att notera detta skriftligt under själva intervjun. En ljudinspelning underlättar att hitta dessa mer subtila bidrag till information. Det är mycket tidskrävande att lyssna igenom och transkribera inspelade samtal vilket man måste ha i åtanke när omfattningen av en studie planeras (Trost, 2010). Utifrån denna aspekt valde jag att använda ljudinspelningar, tillsammans med stödanteckningar gjorda under intervjuerna, som grund för att sammanställa löpande text att analysera. Jag valde att inte transkribera intervjuerna ordagrant, utan som text

med till exempel upprepningar och ord utan relevant betydelse (som till exempel ”hm” och ”ehh”) bortplockade och endast det väsentliga innehållet inkluderat. Denna bedömning grundade jag i att sammanställning med hjälp av denna metod skulle ta rimlig tid att genomföra utan att viktig information skulle gå förlorad.

### **3.2 Etiska överväganden**

För att skydda individer som deltar i forskningsundersökningar har Vetenskapsrådet preciserat fyra grundläggande krav (2002): informationskravet, konfidentialitetskravet, nyttjandekravet och samtyckeskravet. Informationskravet innebär att deltagare ska informeras om undersökningens syfte vilket preciserades i det informationsbrev de fick initialt. I brevet framgick det också att deltagarna är anonyma med avseende på att varken de eller skolan namnges i uppsatsen och att skolan inte beskrivas på så sätt att den kan identifieras. Det framgick också att det bara är jag som intervjuare som tar del av intervjuerna och att jag sammanställer samt analyserar dessa endast i forskningssyfte. Det framgick också att när materialet är färdiganalyserat och uppsatsen publicerad i högskolans databas så förstörs såväl inspelningar som anteckningar. Därmed är konfidentialitetskravet och nyttjandekravet uppfyllt. Vidare fastställdes i informationsbrevet att medverkan är frivillig och att deltagarna när som helst kan avbryta sin medverkan utan följder för dem, det vill säga samtyckeskravet är delgett. Informationsbrevet återfinns i bilaga 1.

### **3.3 Urval av informanter**

Denna uppsats fokuserar på yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet och deras erfarenheter av och syn på ämnesintegration. För att komma i kontakt med yrkesämneslärare, informanter, att intervjua kontaktade jag rektorer på två gymnasieskolor med detta program. Jag informerade om studiens syfte och hur den skulle genomföras och frågade om det fanns lärare som jag kunde tillfråga. Från den ena skolan fick jag besked att rektor ansåg att de inte hade tid att delta. På den andra skolan gav rektor klartecken. På den skolan fanns sex yrkesämneslärare som undervisade på programmet. Två av dem arbetade inte ämnesintegrerat enligt rektor då de hade hand om transportutbildningen i årskurs tre och mest ägnade sig åt specifik undervisning kopplad till lastbil och övningskörning. Kvar fanns fyra yrkesämneslärare som jag kontaktade och samtliga accepterade att delta i undersökningen efter att de tagit del av informationsbrevet (bilaga 1) vari syftet med studien framgick samt beskrivning av hur intervjuerna skulle genomföras. Trost (2010, s. 143) skriver att: ”Med för många intervjuer blir materialet ohanterligt och kanske mäktar man inte att få en överblick

och samtidigt se alla viktiga detaljer som förenar och skiljer”. Med utgångspunkt i det samt i den tidsbegränsning en examensuppsats har så bedömde jag att fyra informanter var av hanterbar omfattning och att jag kunde gå vidare med undersökningen. De yrkesämneslärare som jag intervjuade kallar jag framöver för informanter och deras bakgrund beskrivs kortfattat nedan.

Informant 1 undervisar i alla årskurserna i de programgemensamma ämnena i årskurs 1 samt inriktningskurser och programfördjupningar inom personbilsinriktningen i årskurs 2 och 3. Informant 1 har arbetat sju år som yrkesämneslärare och alla åren på berörd skola.

Informant 2 undervisar i alla årskurser i de programgemensamma ämnena i årskurs 1 samt i inriktningskurser och programfördjupningar inom både personbils- och transportinriktningen i årskurs 2 och 3. Informant 2 har arbetat som yrkesämneslärare under 10 år, varav de senaste fyra på berörd skola.

Informant 3 undervisar i årskurs 2 och 3 i inriktningskurser och programfördjupningar inom transportinriktningen. Informant 3 har arbetat i 20 år som yrkesämneslärare och de senaste sju åren på berörd skola.

Informant 4 undervisar i årskurs 1 i de programgemensamma ämnena och har arbetat som yrkesämneslärare i två år på berörd skola.

### **3.4 Intervjuernas utformning och genomförande**

Som grund för intervjuerna hade jag en bas av öppna frågor, en intervjuguide, som intervjuerna utgick ifrån (bilaga 2). Intervjuguiden utformade jag efter att jag läst in mig på litteratur om ämnesintegration, formulerat syften och frågeställningar. Detta är enligt Trost (2010) den metod som tillämpas när intervjuguides konstrueras. Jag frågade bland annat: ”Hur definierar du ämnesintegrerad undervisning?”, ”Vilket upplägg har ni på ämnesintegrerad undervisning på nuvarande arbetsplats?”, ”Vilka fördelar och nackdelar ser du med ämnesintegration?” samt ”Hur anser du att detta avspeglar sig i elevernas lärande?”.

Jag genomförde sedan en provintervju med en person som arbetade som yrkesämneslärare på ett annat program och som hade erfarenhet av ämnesintegration. Enligt Denscombe (2009) är detta en beprövad metod att testa intervjufrågorna för att se om de täcker in och resulterar i

den information som är väsentlig för undersökningen. Med hjälp av provintervjun utkristalliserades några följdfrågor som jag inte inkluderat från börja. Exempelvis så behövdes två förtydligande följdfrågor till frågan om upplägg. Jag lade till ”Mellan vilka ämnen?” samt ”Hur såg det ut på eventuell föregående arbetsplats?”. Dessa följdfrågor kändes viktiga att ha med för att försäkra mig om att få fram denna information om den inte kom per automatik med hjälp av huvudfrågan.

Enligt Trost (2010) måste jag som intervjuare förhålla mig till intervjun, samt informationen jag får fram, på ett sådant sätt att mina åsikter och eventuellt förutfattade meningar inte påverkar de som intervjuas. För att säkerställa intervjuernas reliabilitet och validitet gäller det att jag som intervjuare bibehåller ett neutralt bemötande och är uppmärksam och lyhörd på vad den intervjuade säger och hur det sägs till exempel med avseende på kroppsspråk och tonfall (Trost, 2010).

Intervjuerna genomfördes i augusti 2014 på lärarnas arbetsplats. Informanterna fick prata fritt utifrån frågorna jag ställde, jag lyssnade aktivt och använde mig av en metod som kallas ”spegling”. Johansson och Svedner (2010) beskriver denna metod som ett sätt att undvika missuppfattningar av den som intervjuar samt en möjlighet för den som blir intervjuad att kommentera och komplettera sina svar. Metoden går ut på att den som intervjuar ställer en följdfråga som sammanfattar svaret på frågan enligt: ”Du menar alltså.....?”.

Intervjuerna pågick mellan 25 till 35 minuter och spelades in med hjälp av en applikation "Recorder Pro" till mobiltelefonen. I informationsbrevet var detta förfarande tydligt beskrivet och informanterna accepterade detta. För att säkerställa att ingen missuppfattat så frågade jag även i direkt anslutning till själva intervjuerna om de var medvetna om att intervjuerna spelades in och om de accepterade detta. Jag förde även stödanteckningar för att underlätta efterarbetet.

### **3.5 Sammanställning av intervjuerna**

Med hjälp av inspelningarna och stödanteckningarna sammanfattade jag resultaten som löpande text som respektive informant fick läsa och kommentera om jag missuppfattat något. Det finns inga exakta regler för hur kvalitativa intervjuer ska bearbetas, men enligt Trost (2010) är detta en vedertagen metod. Dessa sammanfattningar analyserade jag sedan genom att först färgmarkera de avsnitt som hängde ihop med respektive frågeställning och sedan leta



efter likheter och skillnader i dessa. Även detta är en metod som enligt Trost (2010) används avseende kvalitativa metoder.

### **3.6 Reliabilitet och validitet**

Med reliabilitet menas tillförlitlighet, det vill säga att en undersökning ska ge samma resultat oavsett när den genomförs och av vem. Validitet innebär att resultatet är giltigt och överensstämmer med det som var avsikten att undersöka. Syftet med denna uppsats är att genom kvalitativa intervjuer undersöka informanternas syn på företeelsen ämnesintegration och detta måste man förhålla till sig när man reflekterar över reliabiliteten och validiteten. Enligt Trost (2010) är inte reliabiliteten helt självklar vid kvalitativa intervjuer då människor är föränderliga i sin natur. Resultatets tillförlitlighet är förknippat med att andra forskare vid annan tidpunkt och med samma metod kan uppnå samma resultat och Kvale och Brinkman (2014) menar att svaren kan förändras om det är andra som genomför intervjuerna. I denna undersökning har samma person, jag, utfört alla intervjuer med samma intervjuguide som grund. Det är också jag som sammanställt samtliga intervjuer, analyserat resultaten och dragit slutsatser. Intervjuguiden utformades efter att jag läst in mig på området, formulerat syften och frågeställningar. Med detta förfarande så bedömer jag att studiens reliabilitet och validitet är god.

Slutsatser som dras från denna undersökning är giltiga för mina informanter på Fordons- och transportprogrammet på denna skola och vid den tidpunkt studien genomfördes. Slutsatserna är inte rakt av generaliserbara för alla yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet och inte heller för yrkesämneslärare på andra program eller på andra skolor men kan ge råd och verktyg till de som planerar att arbeta ämnesintegrerat.

## 4 Resultat och kommentarer

Resultaten från intervjuerna redovisas i detta kapitel och kommenteras utifrån frågeställningarna. Jag har valt att redovisa resultaten utifrån mina frågeställningar som var:

- 1) Hur är/var upplägget på den ämnesintegration som yrkesämneslärarna arbetar/arbetat med?
- 2) Vilka fördelar och eventuella nackdelar ser yrkesämneslärarna på Fordons- och transportprogrammet med ämnesintegration mellan yrkesämnena och gymnasiegemensamma ämnena?
- 3) Vilka eventuella utvecklingsmöjligheter anser yrkesämneslärarna att det finns?

### 4.1 Planering, struktur och genomförande

Vid intervjuerna framkom att skolan hade arbetat med ämnesintegration de senaste tre åren, det vill säga sedan hösten 2011 då läroplanen Gy2011 började gälla för de elever som startade i årskurs 1. Skolan hade diskuterat olika undervisningssätt under några års tid i syfte att höja motivationen hos såväl elever som lärare. Skolan ansåg att de hade problem med bland annat frånvaro, främst i det som då kallades kärnämnen, och det som bedömdes som ett verktyg att komma åt detta var samarbete mellan kärnämne och karaktären. Vidare såg skolan att det var många elever som inte uppnådde godkända betyg i vissa kärnämneskurser, främst matematik, naturkunskap och samhällskunskap, och även här bedömde man att samarbete kunde vara ett sätt att ge eleverna bättre möjlighet att nå målen. Processen i form av diskussioner och funderingar var igång men skolan införde inte någon ämnesintegration förrän hösten 2011. Detta på grund av organisatoriska svårigheter med byte av lokaler och dels på grund av vad som informanterna benämnde som en osäkerhet vad ämnesintegration egentligen innebar och hur man skulle arbeta med det. Ett visst motstånd bland kollegiet fanns också vilket jag återkommer till senare.

När ämnesintegrationen drog igång hösten 2011 strukturerades det initialt som ett mindre projekt under några veckors tid, mellan två till fyra veckor beroende på innehåll. Det fanns en viss osäkerhet och även en viss negativ inställning inför det nya arbetssättet på skolan enligt informanterna. Under första läsåret genomfördes två projekt med ämnesintegration mellan programgemensamma kurser och gymnasiegemensamma. Båda projekten genomfördes i årskurs 1, ett under höstterminen 2011 och ett under vårterminen 2012, och inkluderade då Personbilsteknik – introduktion, Matematik 1a, Svenska 1 och Engelska 5. Projekten

planerades under en vecka i augusti innan eleverna började. Informanterna beskrev processen enligt följande:

Då var nog inte planeringen den bästa, vi visste inte riktigt hur det skulle gå till och vi hann inte göra det speciellt bra, planeringen alltså ... Vi hann inte planera del 2 ordentligt och en del vi tänkt insåg vi inte skulle funka så efter del 1 så fick vi göra om ganska mycket inför del 2 och det gick åt en del tid till det på sportlovet.

Följande läsår utvecklade skolan sina projekt till att vara tre per läsår. De förändrades till viss del i struktur och innehåll men enligt informanterna pågick det inte direkt någon aktiv process i att utveckla dem till att fungera så bra som möjligt för såväl elever som lärare. Anledningen till det ansågs vara brist på avsatt planeringstid.

Själva processen med att utveckla projekten och ge dem innehåll beskrivs som:

Det var lärarna i matte och språken som la grunden med sina kursmål, sedan fick vi fylla på med det vi tyckte kunde passa in, det var inte speciellt lätt för jag förstod inte alltid deras syfte och vad deras mål egentligen betydde. Det är inte hundra procent bra att det är ämneslärarna som ansvarar för stommen i projekten men jag får erkänna att även om jag egentligen vill att det är våra yrkesämnen som är grunden så är det ganska skönt att det inte är så, det är svårt att komma på hur vi kan utforma med yrkesämnena som bas och det kräver ju säkert massa extra tid också.

Ytterligare information som framkom var:

Projekten är väldigt koncentrerade på att eleverna jobbar med centralt innehåll och mot godkända kunskapskrav som finns i kärnämnena och jag får liksom bara hänga med och det känns lite som om yrkesämnena inte är så viktigt enligt de andra lärarna.

Genomförandet bestod i att de lektioner som ursprungligen benämndes i schemat som Personbilsteknik, Ma1a, Sv1 och En5 användes till projektet. På dessa lektioner var alltid en yrkesämneslärare närvarande samt minst en av ämneslärarna. Övriga lektioner som till exempel Idrott och hälsa påverkades inte. Eleverna fick arbeta med större frågeställningar med olika delar i som berörde alla kurserna. Konkret exempel är att de inom matematiken arbetade med geometri och detta samordnades med att de i personbilstekniken pratade om cylindrar och slagvolym. Ett annat exempel är att de fick lära sig olika verktygsnamn på såväl svenska som engelska.

Vissa informanter hade också varit delaktiga i ett projekt i årskurs 2 då kurser i Transportteknik samt Samhällskunskap 1a1 och Naturkunskap 1a1 integrerades. Detta projekt var enligt dem inte speciellt välplanerat eller speciellt lyckat utan var något som initierats från ämneslärarna. Detta beskrevs som:

Eleverna lärde sig nog nåt om transportbranschens betydelse för samhället och miljön men det var inte enkelt att avgöra vilket centralt innehåll det jobbades med, inte i mina kurser i alla fall, blev liksom konstig vinkel på det enligt mig.

Genomförandet av detta projekt var likartat som det i årskurs 1 med både yrkesämneslärare samt ämneslärare med på lektionerna. Även här framkom att fokus vid planeringen låg på de ämnen som inte var yrkesämnena:

Ämneslärarna hade själva satt stommen och bestämt innehåll så ansvaret var deras om det skulle bli bra, och det blev det inte.

Det framkom också från informanterna att infärgning var ett arbetssätt som används mer eller mindre medvetet på regelbunden basis:

Jag tar ibland upp miljöproblem när vi pratar om lastbilar och transporter och varför eco-driving är viktigt ... Vi räknar ju en del matte i verkstan, det måste eleverna kunna, och jag vet att matteläraren tar vissa exempel från vårt område och använder när något ska förklaras.

Möjligheterna att arbeta ämnesintegrerat i gymnasiearbetet berördes också och beskrevs som att skolan inte applicerade något uttänkt ämnesintegrerat arbetssätt. Varje elev hade en handledare och inga andra lärare var involverade i elevens arbete.

## **4.2 Fördelar och nackdelar med ämnesintegration**

Målet var att få fram information om fördelar och nackdelar med ämnesintegration fokuserat på elevernas lärande och förberedelse för yrkeslivet. Vid intervjuerna kom det även fram aspekter utifrån lärarnas perspektiv som mer gällde deras arbetsmiljö och utveckling som lärare. Jag har valt att redogöra en del av dessa resultat också då jag upplever dem som intressanta och viktiga.

### **4.2.1 För elevernas lärande och utveckling**

Några av informanter var tydliga i sin uppfattning att de ansåg att ämnesintegration främjar en helhetssyn hos eleverna. De beskrev att arbetssättet medför att eleverna får en utbildning som blir mer verklighetsförankrad än med ett icke integrerat arbetssätt. Det framfördes också att

elevernas motivation borde bli bättre men att det kanske inte alltid varken var tydligt eller självklart. Detta uttrycktes på följande sätt:

Jag ser att eleverna blir mer motiverade att jobba lite hårdare när vi jobbar med projekten, men jag är osäker på om det beror på arbetssättet eller om det bara beror på att vi är fler lärare på plats som kan ge hjälp eller hålla koll på att de gör det de ska.

De upplevde också att med en väl utarbetad struktur så kan tiden effektiviseras och därmed möjliggör det att elever som behöver kan få extra stöd vilket framhölls som en viktig fördel för eleverna med arbetssättet.

De nackdelar som nämndes hade sitt ursprung i att arbetssättet kunde upplevas som rörigt för eleverna. Det framkom att eleverna flertalet gånger hade beskrivit att de inte hade tillfredsställande insikt i vilka kurser och mål de arbetade med samt vilka kunskapskraven var. Ytterligare en aspekt var kopplat till elever med särskilda behov där det framkom att det fanns en osäkerhet hos informanterna hur väl arbetssättet fungerade för dessa elever:

Vi har ganska många elever med diagnoser som ADHD och även Aspergers, de behöver ännu tydligare struktur och ordning och reda, hur fungerar arbetssättet för dem egentligen.

#### **4.2.2 Lärarnas perspektiv på för- och nackdelar**

En fördel som berördes var att arbetssättet gav bra möjligheter att skapa gemenskap i kollegiet och att det oftast var roligare än att arbeta ensam. De ansåg att det finns en trygghet i att vara flera lärare på plats. De såg också en utvecklingspotential i att få insikt i varandras ämne och större förståelse för varandras problem med att förmedla kunskaper till eleverna. Detta framkom tydligt i kommentaren:

När vi jobbade med geometri i projektet så märkte jag att en del elever visade en rätt negativ attityd till matten och sån attityd ser jag inte så ofta när de bara får syssla med det de gillar, skruva i motorer och sånt, och det gav mig en annan bild av det som jag innan tyckte var gnäll från matteläraren.

Ytterligare en fördel som togs upp var tidsvinster när projekten väl var ordentligt på plats. Tidsbesparingar som då kan användas till att stötta elever som behöver extra hjälp vilket även omnämns ovan.

Nackdelar som beskrevs var osäkerheten beträffande att inte vara tillräckligt kunnig och insatt i de andras ämnen och att det kostade mer än det smakade. Åsikter framkom att det ibland kändes som om det var bättre att undervisa i sina egna ämnen och hålla sig till det än att lägga ner väldigt mycket arbete på planering och genomförande när det inte gav så mycket i slutändan. Eftersom projekten var uppbyggda runt innehåll i de gymnasiegemensamma ämnena så var det svårt för informanterna att i någon större utsträckning beta av innehåll i sina ämnen att bedöma. Informanterna ville därför få mer kontroll över innehåller i projekten och var beredda att lägga ner mer tid på utformning då de ansåg att nyttan var stor även för dem om projekten byggdes upp med rätt struktur.

### **4.3 Utvecklingsmöjligheter**

Informanterna såg stora utvecklingsmöjligheter med ämnesintegration även om det framkom en viss tveksamhet vad gäller om det egna engagemanget räckte till. Det framhölls att det fanns en betydande potential i att profilera skolan utifrån ämnesintegrerat arbetssätt och inte bara som kortare projekt. Informanterna beskrev studiebesök de gjort på en gymnasieskola som arbetar med Casemetodik där ämnesintegrationen utgår helt från yrkesämnena som stomme och merparten av undervisningen är organiserad efter den metodiken. Casemetodiken bygger på olika cases, fall, som beskriver ett realistiskt problem som eleverna ska arbeta med (Egidius, 1999). Skillnaden mellan att arbeta med cases och med ämnesintegration, som den beskrivs i denna uppsats, är att det sistnämnda arbetssättet inte nödvändigtvis involverar ett problem. En önskan om ett likartat arbetssätt och framförallt fokus på yrkesämnena framkom tydligt. Ytterligare utvecklingsmöjligheter som togs upp var att med en utarbetad profil mot ämnesintegration så följer en känsla av nytänkande och modern pedagogik:

Med en sådan profil så kan skolan marknadsföra sig som en skola som verkligen förbereder eleverna för yrkeslivet och använder modern teknik för detta.

## 5 Diskussion

I detta kapitel förs en diskussion kring metod och resultat. Diskussionen inkluderar egna uppfattningar och relateras till relevant forskningsbakgrund. Jag föreslår några utgångspunkter för fortsatt forskning inom området. Slutligen presenterar jag de slutsatser som jag bedömer att jag kan dra utifrån denna studie.

### 5.1 Reflektion kring resultaten

Till att börja med så hade informanterna i denna studie en samsyn på vad begreppen infärgning och ämnesintegration innebär. Det kan troligen förklaras med att skolan diskuterat begreppen under en längre tid och även arbetar aktivt med dessa arbetssätt. Dessutom framkom det att de diskuterar kontinuerligt sinsemellan hur man vill arbeta ämnesintegrerat, främst med fokus på hur arbetet struktureras och hur projekten utformas.

Informanterna lyfte fram att elevernas möjlighet till helhetssyn är en fördel av ett ämnesintegrerat arbetssätt. Detta stöds av Andersson (2003) och är även något som Skolverket (2011a, 2011b) poängterar som viktigt. Även Falk-Lundqvist et al. (2011) diskuterar fördelar med att eleverna får en helhetssyn och anser att detta är en bidragande orsak till att motivationen kan öka hos eleverna. Dock så fick jag inte fram någon entydig information i min undersökning om elevernas motivation faktiskt ökat då det var lärare och inte elever jag intervjuade. Informanternas uppfattning som framkom vid intervjuerna var att det var oklart om det verkligen var ämnesintegrationen som arbetssätt som gjorde eleverna motiverade till att arbeta hårdare eller om det var det faktum att det fanns fler lärare i klassrummet. Fler lärare i klassrummet möjliggör att eleverna kan få mer hjälp med sina uppgifter vilket i sig kan vara en motivationshöjare, anser jag. Men fler lärare i klassrummet innebär också att eleverna har fler som observerar att de arbetar med det de ska. Det är inte lika enkelt att komma undan. Man kan se det som en motivationshöjare i sig eftersom eleverna faktiskt arbetar mer, men min analys är att den motivationen inte härstammar från en inre vilja att lära sig mer utan snarare en önskan om att inte bli påkommen med att inte arbeta.

Falk-Lundqvist et al. (2011) tar upp fördelen med att vara flera lärare som kompletterar varandra kunskapsmässigt i ett ämnesintegrerat arbetssätt. Informationen som framkom var att informanterna såg fördelar med att vara flera baserat på att det var roligare att jobba tillsammans och att det möjliggör en större förståelse för problematik som lärare kan ha i

vissa ämnen. Med fler än en lärare i en undervisningssituation kan effekten bli att det känns mer avslappnat, man behöver inte vara lika auktoritär då man är fler som ansvarar, vilket även Falk-Lundqvist et al. (2011) tar upp som en fördel. Baserat på det som kom fram i intervjuerna så bedömer jag att det var den upplevelsen som yrkesämneslärarna kände när de arbetar ämnesintegrerat. Däremot framkom det inte några direkt positiva diskussioner om kunskapskomplettering. Snarare kände de en osäkerhet inför att de egna kunskaperna inom de andra ämnena inte räckte till och att de i vissa situationer kände sig tveksamma när eleverna frågar något.

Informanterna var förvissade om vikten av att ämnesintegration sker på ett välplanerat och strukturerat sätt. De önskade att skolan tog ett ordentligt grepp om möjligheterna som en genomarbetad ämnesintegrationsprofil kan ge för såväl elever som lärare och även bidra med i marknadsföringssyfte. Betydelsen av att ämnesintegration används på ett välplanerat, strukturerat och meningsfullt sätt är något som också Norell (2008) betonar samt att eleverna måste vara införstådda med vad syftet är och vad de jobbar med. Vid intervjuerna framkom att i nuvarande skepnad så lyckades inte skolan helt med att nå fram till eleverna som periodvis upplevde en viss rörighet.

Ansvar för att ämnen samordnas och lärare samverkar ligger på rektor (Skolverket, 2011a) och berörda informanter hade synpunkter och funderingar kring detta. Främst angående avsaknad av avsatt tid och att fokus ligger på gymnasiegemensamma ämnen istället för deras yrkesämnen. Då uppsatsen syftar inte direkt berör organisatoriska faktorer som planeringstid så nämner jag bara detta här utan att diskutera det något djupare. Slutsatsen kan dock dras att informanterna upplevde en frustration då de ville utveckla ett fungerande samarbete med ämneslärarna, de ville utveckla projekten till att vara mer anpassat för de krav som yrkeslivet ställer på eleverna men de upplevde att tid och möjlighet inte gavs. De ansåg också att en del låg på dem själva då de bland annat beskrev en viss svårighet att komma på hur de kunde utforma projekten utifrån deras yrkesämnen.

Resultat som kan kopplas till vilken inverkan ämnesintegration har på elevernas kunskapsutveckling och förberedelse inför yrkeslivet anser jag inte framkom så mycket som jag önskade. Enligt informanterna så strävar de hela tiden efter att göra undervisningen så väl förankrad i verkliga situationer som de kan men de är osäkra på vad ämnesintegrationen verkligen bidrar till detta som den var utformad. De lyfte fram att med en annan struktur



på skolans ämnesintegration så anser de att ämnesintegration ger en mycket god utvecklingsmöjlighet för att nå dit de vill.

De studier jag bedömde som relevanta för uppsatsen är inte rakt av jämförbara med mina resultat. Dessa studier berörde inte ämnesintegration som den definieras i denna uppsats men vissa resultat är värda att jämföra. I Wiksten (2012) handlar undersökningen om infärgning utförd av ämneslärare, det vill säga de använde sig av karaktären i sina ämnen, i syfte att öka motivationen. Yrkesämneslärarna använde sig inte av infärgning i sina yrkeskurser. Det som framkom i den studien var att yrkesämneslärarna även här kände en osäkerhet inför egen bristande kompetens i de övriga ämnena (kärnämnen) och att det fanns viss reservation mot att lägga ner mer tid och energi för att arbeta enligt denna metod (Wiksten, 2012). Detta överensstämmer med resultat ifrån mina intervjuer.

I Jansson (2011) utvärderas ämnesövergripande undervisning utan att närmare beskrivas. Här framkom att yrkesämneslärare generellt var positiva till samarbete med ämneslärarna men att de såg hinder framförallt med avseende på olikheter mellan lärargrupperna. I mina intervjuer beskrev informanterna att de upplevde att ämneslärarna anser att deras ämne är viktigare än yrkesämnena. De beskrev också ett missnöje inför ämneslärarnas ovilja att ha undervisning i verkstadslokalerna även om det bara nämndes i förbifarten. Dessa upplevelser knyter an till Janssons studie och till det som Hargreaves (1994) beskriver som balkanisering.

## **5.2 Reflektion kring studiens metod**

Metoden som denna studie grundar sig på är kvalitativa intervjuer. Intervjuerna gav mycket information att arbeta med som täckte in mina frågeställningar. Vid provintervjun bedömde jag att de huvudfrågor jag hade tillsammans med de följdfrågor jag lade till var tillräckliga för att få fram tillräckligt med underlag. Dock ser jag vid sammanställningen av mina resultat att jag behövt fler följdfrågor för att tydligare utkristallisera vilken påverkan ämnesintegration har på elevernas lärande och förberedelse inför yrkeslivet enligt informanterna. Ett problem med att ha för många frågor vid en intervju är att risken att påverka den som intervjuas är större än om man låter samtalet flyta lite friare. Enligt Trost (2012) är det viktigt att förhålla sig neutral och inte låta kroppsspråk och eventuella förutfattade meningar lysa igenom som kan påverka undersökningens reliabilitet och validitet. Därför blir en avvägning av antalet frågor en viktig aspekt att förhålla sig till vilket jag övervägde noggrant när jag formulerade intervjuguiden.

Metoden jag valde för att genomföra och analysera intervjuerna fungerade bra om än tidskrävande. Det var en enkel metod som lämnade litet utrymme för misstag eftersom det var möjligt att lyssna igenom inspelningar upprepade gånger. Metoden är vanligt förekommande enligt Trost (2010).

I denna undersökning har jag utfört alla intervjuer med en och samma intervjuguide som grund. Det är också jag som sammanfattat samtliga intervjuerna, analyserat resultatet och dragit slutsatser. Intervjuguiden utformades efter att jag läst in mig på området, formulerat syften och frågeställningar. Utifrån det bedömer jag att såväl reliabiliteten som validiteten är god.

En faktor som kan påverka reliabiliteten och validiteten är erfarenhet av att genomföra intervjuer, sammanställa och analysera dem (Kvale & Brinkman, 2014). Då jag inte har så stor erfarenhet av detta så är det något som kan påverka negativt. Jag har dock genomfört en intervjustudie tidigare (Wallin, 2013) och det gav mig många värdefulla insikter inför detta arbete som jag haft stor nytta utav.

Det bör till sist framhållas att mitt material är litet. När studiens reliabilitet och validitet bedöms så är det en förutsättning att förhålla sig till. Då syftet med uppsatsen var att undersöka vad yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet på en specifik skola ansåg om ämnesintegration så bedömer jag att slutsatser kan dras trots allt då kopplingar av vissa resultat kan göras till tidigare genomförda undersökningar.

### **5.3 Tankar om fortsatta studier**

Denna studie är avgränsad till fyra yrkesämneslärares perspektiv på ämnesintegration på Fordons- och transportprogrammet. En intressant uppföljning att göra skulle vara intervjuer med elever som avslutat sin gymnasieutbildning på berörda skola och som börjat arbeta inom fordons- eller transportbranschen. En sådan undersökning kan ge fördjupad kunskap om vad de anser att ämnesintegrerad utbildning bidragit med för att förbereda dem för yrkeslivet. Ytterligare en intressant aspekt att gå vidare med är hur elever med diagnoser som ADHD och Aspergers syndrom upplever ämnesintegration som arbetssätt. Hur hanterar de den strukturen som detta arbetssätt inbegriper? Vilka fördelar eller nackdelar upplever de med detta arbetssätt? Finns det något annat sätt som de önskar att undervisningen bör bedrivas på?

## 5.4 Slutsatser

Sammanfattningsvis så visar min studie att deltagande yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet anser att ämnesintegration är ett bra sätt att ge eleverna möjlighet att utvecklas kunskapsmässigt och förberedas för yrkeslivet. Det råder dock en tveksamhet inför den struktur som de själva bedriver ämnesintegration på. De ser att det behövs förändringar för att det ska ge positiva effekter dels för eleverna men också för dem själva då de i nuläget anser att fokus i huvudsak ligger på de gymnasiegemensamma ämnena. Det råder också en samsyn angående att skolan bör profilera sig utifrån ett ämnesintegrerat arbetssätt och därmed kunna förse eleverna med en väl fungerande och motiverande lärandemiljö samt utveckla en attraktiv skola för både elever och lärare.

En viktig lärdom att ta med sig vid planering inför ämnesintegration är att grunden bör utgöras av yrkesämnena för att få de positiva effekter som avses med arbetssättet, det vill säga helhetssyn och ökad motivation hos eleverna. För att lyckas bör man också arbeta medvetet med att överbrygga de olikheter som lärargrupperna eventuellt besitter. Kompetensutveckling är en annan faktor att ta i beaktande med tanke på yrkesämneslärarnas uttalade osäkerhet om sina egna kunskaper i andra ämnen. Även om resultaten från min uppsats inte är rakt av applicerbara på alla yrkesprogram på alla skolor så bedömer jag att utifrån mina resultat samt med stöd av andra studier som jag refererar till (främst Jansson, 2011; Wiksten, 2012) att detta är viktiga aspekter att förhålla sig till för att nå framgång med ämnesintegrerad undervisning.

## 6 Sammanfattning

Jag har undervisat i det som benämns som gymnasiegemensamma ämnen på olika yrkesprogram och olika gymnasieskolor i cirka 12 års tid nu. På två av mina arbetsplatser har jag arbetat sida vid sida med yrkesämneslärare inom Fordons- och transportprogrammet och insåg vid närmare eftertanke att jag egentligen inte hade någon större kunskap om vad yrkesämneslärare upplevde att ämnesintegrerad undervisning bidrog med till deras ämnen. De diskussioner jag involverats i på mina arbetsplatser har nästan uteslutande berört ämnesintegration utifrån det perspektiv som lärarna i gymnasiegemensamma ämnen har och därmed fokuserat på de fördelar som dessa kurser kan vinna genom att integrera kurser i yrkesämnena.

Verkligheten är komplex och svår att förstå utan ett helhetsperspektiv och för att främja detta perspektiv argumenteras det i den svenska skoldebatten för integrerad undervisning och gärna ämnesintegration (Andersson, 2003). Det är inte helt självklart att ämnesintegration alltid fungerar i praktiken. En utvärdering av skolreformen som riksdagen beslutade om 1991, visar bland annat att kursernas utformning försvårar ämnesintegration (Skolverket, 2000b). Enligt den utvärderingen orsakar kursernas konstruktion med specifika mål och betygskriterier att kurserna avgränsas och innehållsmässigt isoleras.

Det finns många olika begrepp i skolans värld som ligger nära varandra i definition. Begreppen tenderar att ibland blandas ihop med varandra och även användas som synonymer. I denna undersökning definierar jag ämnesintegration som ett medvetet arbetssätt där mer än en kurs och fler än en lärare är involverade. Arbetssättet är planerat och strukturerat för att behandla moment och mål från olika ämnen och kurser som då kan ligga till grund för betygssättning i flera kurser.

Nackdelar med ämnesintegration som diskuteras är bland annat problem som kan uppstå vid betygssättning, att det är tidskrävande att planera och att lärarna oftast har en snäv utbildning som inte gett dem själva någon helhetssyn på världen (Andersson, 1994; Krantz & Persson, 2001). En ytterligare aspekt på ämnesintegration är vikten av att det upplevs som meningsfullt av alla inblandade, att det planeras noggrant och inte bara genomförs som enstaka temadagar utan snarare genomsyrar verksamheten (Norell, 2008).

I de styrdokument som reglerar skolors verksamhet poängteras skolans ansvar att förbereda eleverna inför framtiden genom samverkan mellan olika ämnen. Dessa skrivningar förekommer i alla styrdokument från läroplanen till yrkesprogramms examensmål och specifika ämnesplaner (Skolverket, 2011a; 2011b; u.å.) vilket ger tydlighet till vad skolors och lärares uppdrag är och hur uppdraget bör utföras.

Syftet med denna uppsats var att undersöka och analysera de möjligheter och de hinder som yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet upplever finns med ämnesintegration. Tyngdpunkten ligger på fördelar och eventuella nackdelar för elevernas lärande och utveckling. Vidare diskuteras vilken påverkan ämnesintegration har och kan ha på utbildningens yrkesämne enligt yrkesämneslärarna. Syftet är också att undersöka hur den ämnesintegration som dessa yrkesämneslärare har erfarenhet av strukturerats och genomförts. I uppsatsen undersöks också vilka utvecklingsmöjligheter yrkesämneslärarna anser finns med ämnesintegration med tanke på elevernas förberedelse inför yrkeslivet under sin utbildning.

Mina frågeställningar var följande:

- 1) Hur är/var upplägget på den ämnesintegration som yrkesämneslärarna arbetar/arbetat med?
- 2) Vilka fördelar och eventuella nackdelar ser yrkesämneslärarna på Fordons- och transportprogrammet med ämnesintegration mellan yrkesämnena och gymnasiegemensamma ämnen?
- 3) Vilka eventuella utvecklingsmöjligheter anser yrkesämneslärarna att det finns?

Jag genomförde kvalitativa intervjuer med fyra yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet på en gymnasieskola. Intervjuerna utgick ifrån en intervjuguide (bilaga 2) som jag sammanställt och testat med hjälp av en provintervju innan. De varade ca 25-35 minuter vardera och spelades in och med hjälp av stödanteckningar förda under tiden sammanställdes intervjuerna i löpande text som jag sedan analyserade.

De informanter som deltog i studien hade erfarenhet av ämnesintegrerad undervisning i form av återkommande projekt i vilka informanterna samverkade med ämneslärare. I projekten inkluderades flera kurser och mål från dessa bedömdes. Projekten hade vid tidpunkten för intervjuerna genomförts under tre års tid på berörd gymnasieskola. Projektens stomme planerades av ämneslärare och yrkesämneslärarna kompletterade sedan med vad de ansåg

passade in. Projekten varade två till fyra veckor, två till tre gånger per läsår, främst i årskurs 1. Såväl yrkesämneslärare som ämneslärare deltog under projektens lektioner.

Det fanns en samsyn hos informanterna att ämnesintegration var ett bra arbetssätt för att ge eleverna möjlighet att utveckla en helhetssyn och öka motivationen. Med helhetssyn ansåg de också att eleverna förbereds bättre för yrkeslivet. Dock var de osäkra på vad eleverna uppnådde i yrkesämnena med den struktur som projekten var utformade efter. En allmän uppfattning var att för mycket fokus låg på de gymnasiegemensamma ämnena i projekten och att eleverna därför inte nödvändigtvis utvecklade den helhetssyn som är ett av huvudargumenten för att bedriva ämnesintegration. Ett annat argument är ökad motivation och här visade sig ytterligare osäkerhet om den verkligen hade ökat. De såg att det behövs förändringar för att positiva effekter ska uppnås, dels för eleverna men också för dem själva.

Informanterna såg stora utvecklingsmöjligheter med ämnesintegration även om alla inte var helt övertygande om sitt eget engagemang. Det fanns en samsyn angående att skolan bör profilera sig utifrån ett ämnesintegrerat arbetssätt och därmed kunna förse eleverna med en väl fungerande och motiverande lärandemiljö samt utveckla en attraktiv skola för både elever och lärare.

En viktig lärdom att ta med sig vid planering inför ämnesintegration är att grunden bör utgöras av yrkesämnena för att få de positiva effekter som avses med arbetssättet, det vill säga helhetssyn och ökad motivation hos eleverna. För att lyckas bör man också arbeta medvetet med att överbrygga de olikheter som lärargrupperna eventuellt besitter. Kompetensutveckling är en annan faktor att ta i beaktande med tanke på informanternas uttalade osäkerhet om sina egna kunskaper i andra ämnen. Även om resultaten från min uppsats inte är rakt av applicerbara på alla yrkesprogram på alla skolor så bedömer jag att utifrån mina resultat samt med stöd av andra studier som jag refererar till (främst Jansson, 2011; Wiksten, 2012) att detta är viktiga aspekter att förhålla sig till för att nå framgång med ämnesintegrerad undervisning.

## Referenser

- Andersson, B. (1994). *Om kunskapande genom integration*. (Rapport NA-SPEKTRUM, Nr 10). Göteborg: Göteborgs universitet.
- Andersson, B. (2003). Om integration av kunnande. I D. Jorde & B. Bungum (Red.), *Naturfagdidaktikk – perspektiver, forskning, utveckling* (s. 269-309). Oslo: Gyldendal.
- Bell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik*. (4., [uppdaterade] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Dewey, J. (2004). *Individ, skola och samhälle: utbildningsfilosofiska texter*. (4., [utök.] utg.) Stockholm: Natur och kultur.
- Egidius, H. (1999). *PBL och casemetodik: hur man gör och varför*. Lund: Studentlitteratur.
- Egidius, H. (2006). *Termlexikon i pedagogik, skola och utbildning*. Lund: Studentlitteratur.
- Falk-Lundqvist, Å., Hallberg, P-G., Leffler, E., & Svedberg, G. (2011). *Entreprenöriell pedagogik i skolan - drivkrafter för elevers lärande*. Stockholm: Liber.
- Hargreaves, A. (1998). *Läraren i det postmoderna samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Hugo, M. (2011). *Från motstånd till framgång - att motivera när ingen motivation finns*. Stockholm: Liber.
- Jansson, K. (2011). *Lärarnas syn på ämnesöverskridande undervisning på gymnasieskolans yrkesprogram*. Examensarbete, Malmö högskola.
- Johansson, B., & Svedner, P.O. (2010). *Examensarbetet i lärarutbildningen*. (5. uppl.) Uppsala: Kunskapsföretaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. (3. [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Nationalencyklopedin (2006). Komplettering till utgåva 2000. Höganäs: Bra böcker.
- Norell, J. (2008). *Från fakta till förmåga: ledmotiv för framgångsrikt tematiskt arbete i gymnasieskolan*. (1. uppl.) Stockholm: Hallgren & Fallgren.
- Sjöberg, S. (2000). *Naturvetenskap som allmänbildning – en kritisk ämnesdidaktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Skolverket. (2000). *Reformeringen av gymnasieskolan - en sammanfattande analys*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=639>

Skolverket. (2011a). *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskolan 2011*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2705>

Skolverket. (2011b). *Gymnasieskola 2011*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2597>

Skolverket. (2014). *Två av tre elever får examen*. Pressmeddelande. Hämtad 2014-12-18, från <http://www.skolverket.se/om-skolverket/press/pressmeddelanden/2014/tva-av-tre-yrkeselever-far-examen-1.228543>

Skolverket. (u.å.). *Ämne – Fordonsteknik*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/for?tos=gy&subjectCode=FOD&lang=sv>

Skolverket. (u.å.). *Ämne – Fordons- och transportbranschen*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/for?tos=gy&subjectCode=FOR&lang=sv>

Svenska Akademiens ordlista. (2006). 13:e upplagan, SAOL 13. Hämtad 2014-08-23, från [http://www.svenskaakademien.se/svenska\\_spraket/svenska\\_akademiens\\_ordlista/saol\\_pa\\_natet/ordlista](http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_natet/ordlista)

Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2014-08-23, från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Vygotskij, L. S. (2001). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.

Wallin, A. (2013). *Yrkeselevs lärande inom Energi och Miljö – en jämförelse mellan olika undervisningssätt på Fordonsprogrammet*. Examensarbete, Kristianstad Högskola.

Wiksten, M. (2012). *Infärgningens möjligheter och problem i undervisningen – Elever och lärares uppfattning om infärgning på fordonsprogrammet*. Examensarbete, Karlstads universitet.



## Bilaga 1

2014-05-26

Hej,

Mitt namn är Anna Wallin och jag arbetar som gymnasielärare i matematik och naturkunskap. Jag studerar samtidigt på distans på Högskolan i Kristianstad, Lärarutbildningen, för att bli behörig lärare. Jag har arbetat på olika gymnasieskolor, främst med yrkesutbildningar och framförallt med elever på Fordons- och transportprogrammet. Nu ska jag avsluta min utbildning med att genomföra ett examensarbete och jag har valt att inrikta min undersökning på yrkesämneslärares erfarenheter och syn på ämnesintegration på FT. Jag söker nu yrkesämneslärare med erfarenhet av att arbeta ämnesintegrerat för deltagande i intervjuer. Din rektor har tipsat mig om dig.

Syftet med uppsatsen är att undersöka och analysera de möjligheter och de hinder som ni yrkesämneslärare på Fordons- och transportprogrammet upplever finns med ämnesintegration. Syftet är också att undersöka hur den ämnesintegrationen har strukturerats och genomförts. Jag är också intresserad av utvecklingsmöjligheter ni anser finns med ämnesintegration med tanke på elevernas förberedelse inför yrkeslivet under sin utbildning.

Undersökningen är anonymiserad, dvs inga personer kommer att namnges och skolan kommer inte att anges eller beskrivas på ett sätt som kan avslöja vilken skola det är. Intervjuerna sker på din arbetsplats i ostört rum som rektor förser oss med. Under intervjun använder jag mig av en intervjuguide med frågor jag sammanställt. Intervjun kommer att spelas in för att underlätta sammanställning och analys och jag kommer även att föra stödanteckningar under tiden. Det inspelade materialet sammanställer jag sedan i löpande text som du får läsa, kommentera och redigera om jag missuppfattat något. Inspelningen delges inte någon utan stannar i min ägo likaså min skriftliga sammanställning. Efter färdigställd analys kommer inspelning och anteckningar att förstöras för att garantera full anonymitet.

Insamlad data kommer endast att användas och behandlas i forskningssyfte, dvs rådata delas inte vidare utan hanteras uteslutande av mig för just denna uppsats. Endast det slutliga resultatet och analysen finns tillgängligt i uppsatsen som efter färdigställandet kommer att publiceras i högskolans databas Diva. Du kan när som helst avbryta din medverkan utan följderna då deltagande är helt frivilligt. Eventuell data som härstammar från dig kommer då att uteslutas från studien och informationen kasseras.

Jag undrar nu om du vill och kan ställa upp på intervju under augusti månad? Beräknad tidsåtgång är ca 30 min. Hör av er till mig helst innan 6 juni via mail eller telefon med besked eller om ni har några frågor:

*Här stod mina kontaktuppgifter med mail-adress samt mobilnr.*

Tack på förhand!

Med vänliga hälsningar

Anna Wallin

## Intervjuguide

1. Vilka ämnen undervisar du i? Hur lång erfarenhet har du som lärare? Vilken är din bakgrund? Hur länge har du arbetat på nuvarande skola?
2. Har du erfarenhet av ämnesintegrerad undervisning?
3. Hur definierar du ämnesintegrerad undervisning? Infärgning?
4. Arbetar skolan aktivt med ämnesintegration nu?
5. Har du erfarenhet av ämnesintegrerad undervisning från fler gymnasieskolor?
6. Vilket upplägg har ni på ämnesintegrerade undervisning på nuvarande arbetsplats? Det vill säga hur planeras och genomförs ämnesintegration enligt dig? Mellan vilka ämnen? Gymnasiearbetet? Hur såg det ut på eventuell föregående arbetsplats?
7. Vilka fördelar och nackdelar ser du med ämnesintegration? Med fokus på elevernas lärande?
8. Hur anser du att detta avspeglar sig i elevernas lärande?
9. Vilka utvecklingsmöjligheter ser du att det finns med ämnesintegrerad undervisning? Med fokus på elevernas lärande? Ur ett lärarperspektiv med fokus på planering, genomförande och bedömning?
10. Slutligen om du fick bestämma: Hur ser ett optimalt upplägg ut enligt dig?