

# **Teori och praktik i synergi – produktarbete som självständigt arbete**

Kristina Andersson

Christina Gustafsson

Augusti 2018

The traditional final thesis is an unsuitable model for the student population in early years and primary teacher education and is not geared to the finality of these programmes.

Meeus, W., Van Looy, L. & Libottom, A. (2004, s. 309)

# Sammanfattning

I föreliggande rapport redovisas ett försök att hitta andra modeller än en ”traditionell uppsats” för examensarbeten inom lärarutbildningarna. Dessa examensarbeten benämns i texten produktarbeten och karaktäriseras av att de blivande lärarna får en möjlighet att genomföra exempelvis ett utvecklingsarbete, som kan resultera i någon typ av produkt (ett undervisningsmaterial, en lärarhandledning eller liknande) som examensarbete utan att man gör avkall på ett vetenskapligt förhållningssätt.

Rapportens första del ägnas åt att beskriva vad som karaktäriserar ett examensarbete, varför det finns inom lärarutbildningarna samt vilken kunskap som finns om examensarbeten i tidigare forskning och i utvärderingar. Därefter redovisas överväganden och analysinstrument i relation till en fallstudie som bygger på granskning och analys av åtta slumpmässigt utvalda produktarbeten.

Granskningen av de åtta arbetena, som skrivits av fyra blivande förskollärare och fyra blivande grundlärare, föregicks av en klassificering av Examensordningens mål för de båda utbildningarna. Huvudindelningen var dels mål med akademisk inriktning, dels mål med yrkesanknuten inriktning. Förskollärarexamen har totalt 26 mål och grundläraresexamen Fk-3 har 27 mål. Sjutton mål är identiska för de båda lärarkategorierna. Endast fyra mål gäller explicit kunskaper om vetenskapligt förhållningssätt och forskningsarbete. Vidare genomfördes ytterligare en analys utifrån en annan indelning som använts i en undersökning om examensarbeten samt av en grov analys utifrån Högskolelagens övergripande mål. Dessutom genomfördes fyra samtal med lärare, som i olika funktioner kommit i kontakt med produktarbetena.

Resultaten visar att skillnaderna mellan blivande förskollärare och blivande grundlärare när det gäller att uppfylla Examensordningens mål i sina examensarbeten är liten. Även de mål som har en akademisk inriktning uppfylls i de analyserade produktarbetena med ett undantag, nämligen kännedom respektive kunskap om vetenskapsteori. Beroende på examensarbetenas inriktning, så har även målet att informera och samarbeta med vårdnadshavare uppfyllts i ytterst liten utsträckning. Det visade sig också att undersökningens åtta arbeten i betydligt högre grad uppfyllde Högskolelagens mål än vad som var fallet i en liknande undersökning från 2005. Samtalen med de fyra lärarna gav tillsammans en fyllig bild av olika synpunkter, såväl positiva som negativa, även om ingen av de fyra var helt negativ till produktarbeten.

Rapporten avslutas med ett diskussionskapitel där didaktiken och vetenskapligheten i produktarbetena diskuteras, liksom studenternas produkter och texter samt studenternas förhållningssätt till produktarbetena och processen att ta fram dem. Även handledningssituationen och benämningen av dessa arbeten diskuteras. Rapporten avslutas med författarnas slutsatser och betoning av att Examensordningen så entydigt är inriktad på vad studenterna ska behärska för sin yrkesverksamhet samt att analyserna visade att oftast två tredjedelar eller fler av målen uppfylldes på något sätt. Detta innebär att studenter som genomfört produktarbeten knappast har rustats sämre för sin yrkesprofession än de som genomfört ”traditionella” arbeten som mer präglas av de akademiska kraven. Därmed fastslås att produktarbeten har en potential inom lärarutbildningarna, men att den kunskap som föreliggande undersökning har givit måste förvaltas och förädlas.

## Summary

This report presents an attempt to find other models than a "traditional paper" for the degree projects in teacher education. The degree projects described in the text are named "practice-oriented theses". Prospective teachers were given the opportunity to execute, for example a development work which can result in some type of product (a teaching material, a teacher's guide or the like) as an independent project without having to renounce a scientific approach.

The first part of the report is devoted to describing what characterizes a degree project, why it exists as a part of teacher education and what knowledge is available about the degree projects in earlier research and in evaluations. Subsequently, considerations and analysis instruments are presented in relation to a case study based on the examination and analysis of eight randomly selected practice-oriented theses, written by four prospective preschool teachers and four prospective primary school teachers.

First, a classification of the goals partly with an academic orientation and partly with a career orientation was done. According to the objectives in the System of Qualifications, the preschool program has a total of 26 goals and the Fk-3 teacher program has 27 goals. Seventeen goals are identical for the two teacher categories. Only four goals are explicit about knowledge of scientific approach and research work. Furthermore, an analysis was carried out on the basis of another classification used in an earlier study of degree projects and a rough analysis based on the overall objectives of the Higher Education Act. In addition, four talks were conducted with teachers, who in different functions had worked with the practice-oriented theses.

According to the analyses the differences between prospective preschool teachers and prospective primary school teachers are small regarding the achievement of the objectives of the System of Qualifications. Even the goals of an academic focus are met in the analysed practice-oriented theses with one exception, namely attention and knowledge of science theory. Depending on the focus of the independent project, the goal of informing and collaborating with parents and custodians has also been met in the smallest extent. It was moreover found that the eight works in the investigation fulfilled the objectives of the Higher Education Act better compared with a similar survey from 2005. The discussions with the four teachers gave together a comprehensive picture of different views, both positive and negative, although none of the four were completely negative to practice-oriented theses.

A chapter discussing didactics and science of the practice-oriented theses, as well as the students' products and texts, the students' approaches to different practice-oriented theses and the process of developing them concludes the report. Further, the supervisory situation and the designation of these works are also discussed. The report ends with the authors' conclusions and emphasizes that the System of Qualifications is so distinctively focused on what the students should master for their occupation, and that the analyses showed that usually two thirds or more of the goals were met in some way. This means that students who have completed practice-oriented theses have hardly been disadvantaged for their occupational profession compared to those who performed "traditional degree projects" that are more characterized by academic requirements. Thus, it is established that practice-oriented theses have a potential in teacher education, but the knowledge provided by the current study has to be managed and refined.

# Innehåll

Sammanfattning .....	iii
Summary .....	iv
Innehåll.....	v
Förord.....	vii
Inledning.....	1
Vad är ett examensarbete?.....	1
Varför finns examensarbetet inom lärarutbildningarna?.....	2
Vad säger tidigare forskning och utvärderingar om examensarbeten? .....	6
Pilotundersökning.....	10
Presentation av fallstudien .....	12
Undersökningens genomförande.....	12
Undersökningens analysverktyg .....	13
Aktörernas inställning .....	19
Resultat.....	19
Analys av åtta självständiga arbeten av produktkaraktär .....	20
Sammanfattning av de åtta examensarbetenas måluppfyllelse av Examensordningens mål .....	31
Uppfyllelse av Högskolelagens mål .....	34
Produktarbetenas syftesformuleringar.....	36
Sammanställning av samtal med fyra lärare .....	37
Diskussion och slutsatser .....	43
Didaktiska kunskaper och färdigheter.....	44
Vetenskaplighet.....	45
Produkterna och texterna.....	46
Studenterna och produktarbetena .....	47
Att handleda och examinera produktarbeten.....	48
Är produktarbeten en adekvat benämning?.....	49
Slutsatser .....	50
Referenser.....	52
Bilaga 1 Sammanfattande beskrivning av kursernas uppläggning under tidsperioden 2014-2016.....	54

Bilaga 2 Översikt produktarbeten .....	56
Bilaga 3 Examensordningens mål för förskolläraryxamen samt grundläraryxamen 1-3. ....	58
Bilaga 4 Uppfyllelse av Examensordningens mål för vart och ett av åtta analyserade examensarbeten med uppdelning på akademisk respektive yrkesmässig anknytning .....	63

## Förord

Citatet på titelsidans baksida kommer från en text som var obekant för oss när vi för några år sedan började diskutera examensarbetenas utformning inom lärarutbildningarna. Intresset för examensarbeten inom högre utbildning var emellertid inte nytt. Förutom att vi båda hade arbetat som handledare och examinatoreer för examensarbeten medverkade en av oss redan för tjugo år sedan i ett stort och brett projekt om examinationer som finansierades av Högskoleverket. Projektet visade att det fanns mycket att diskutera i anslutning till examensarbetet och examensarbetets roll. I den här rapporten har vi begränsat oss till examensarbetet inom lärarutbildningarna och mer specifikt till vad vi benämner ”annorlunda examensarbeten”, s.k. produktarbeten.

Vi har själva initierat möjligheten att hitta andra modeller än en ”traditionell uppsats” för examensarbeten inom lärarutbildningarna. I likhet med vad som förekommer inom flera andra professionsutbildningar borde också, enligt vår mening, de blivande lärarna få en möjlighet att genomföra exempelvis ett utvecklingsarbete, som kan resultera i någon typ av produkt (ett undervisningsmaterial, en lärarhandledning och liknande) utan att man fördenskull gör avkall på ett vetenskapligt förhållningssätt. Studenterna på förskolläro- och grundlärarutbildningen vid Uppsala universitet har periodvis sedan lärarutbildningsreformen 2011 sjösattes haft möjlighet att göra ett produktarbete inom ramen för kursen Självständigt arbete. Flera har gjort det och vi kommer att uppehålla oss vid några arbeten och föra en allmän diskussion kring dessa i syfte att identifiera fördelar och nackdelar.

Det faktum att vi själva har tagit initiativet till att uppmuntra studenterna att se något annat än ett traditionellt examensarbete framför sig och att vi nu också ser tillbaka på resultatet och reflekterar över det kan naturligtvis aktualisera frågor om trovärdighet och kanske också om det är meningsfullt över huvud taget att just vi skriver den här rapporten. Den här redovisningen ska därför inte ses som en ”objektiv utvärdering”, utan snarare som en granskning av typ självvärdering. På grund av många kollegors skeptiska inställning till allt annat än examensarbetet som en ”vetenskaplig uppsats”, har vi försökt visa på att just det här momentet i högskoleutbildning har stora frihetsgrader när vi ser till de viktigaste styrdokumenterna, Högskolelag och Högskoleförordning, samt till forskning kring examensarbeten.

Vilka vill vi då ska ta del av den här rapporten? Först och främst vill vi rikta oss till vår ursprungliga uppdragsgivare, Fakulteten för utbildningsvetenskaper, som gav oss möjligheten att stanna upp och systematiskt granska ett antal annorlunda examensarbeten. Men vi vill också att våra kollegor, såväl de mycket negativa som de mer positiva, ska ta del av våra resonemang när det gäller att låta studenterna gå utanför den traditionella ramen för ett examensarbete. Vi hoppas att det här arbetet på så sätt kan utgöra en plattform och en pusselbit för en fortsatt diskussion om hur vi som lärarutbildare bäst skapar möjligheter för våra blivande lärare att nå de uppsatta målen för utbildningen.

Uppsala augusti 2018

Kristina Andersson  
Christina Gustafsson

## Inledning

I mars månad 2016 erbjöd Fakulteten för utbildningsvetenskaper möjligheten att söka kvalitetsmedel för riktade satsningar inom lärarprogrammen. En ansökan från ansvariga för det självständiga arbetet inom förskolläraryrket respektive grundläraryrket lämnades in i syfte att utvärdera sådana självständiga arbeten som resulterat i någon form av produkt, t.ex. ett läromedel, en handledning, ett åskådningmaterial eller liknande. Till skillnad från det som vi benämner ”traditionell uppsats”<sup>1</sup>, var fokus för ansökan det vi valt att kalla *produktarbeten* (närmare beskrivning av innebörden ges nedan). Syftet skulle enligt ansökan vara att genomföra en granskning av produktarbeten som genomförts inom förskolläraryrket och grundläraryrket vid Uppsala universitet från vårterminen 2014 till vårterminen 2016. Arbetet planerades i tre steg: en granskning av måluppfyllelse i ett slumpmässigt urval arbeten, några intervjuer med lärarutbildare samt en kortfattad översikt av i huvudsak svensk forskning kring examensarbeten/självständiga arbeten. Ansökan om kvalitetsmedel beviljades i april 2016 och arbetet påbörjades hösten samma år.

Innan vi presenterar vår empiriska undersökning kommer vi att inleda med att diskutera vad ett examensarbete är och varför det finns inom lärarutbildningarna. I dessa avsnitt utnyttjar vi tidigare forskning, men vi har också ett separat avsnitt i vilket vi gör några korta nedslag i framför allt svensk forskning om examensarbete. Vi kommer också att ge en kort sammanfattning av en liten pilotundersökning. Efter resultatredovisningen följer en diskussion som avslutas med några slutsatser.

## Vad är ett examensarbete?

Svärd (2013) ställer i en forskningsöversikt kring examensarbeten, eller självständiga arbeten som också är en benämning på dessa arbeten, frågorna – vad kännetecknar ett examensarbete och vilka funktioner har det? Vilka motiv finns för det, hur handleds det och vilka uppfattningar finns om det hos lärare och studenter? Svärd konstaterar att det både i svensk och i engelskspråkig litteratur saknas ett entydigt sätt att beskriva vad ett examensarbete är, även om det finns många försök. Den vaghet som präglar begreppet i olika dokument och i forskningslitteratur gör det svårt att få en klar bild av examensarbetets karaktäristika och dess funktion. Klart är emellertid att examensarbetet eller dess motsvarighet sedan hundra år tillbaka i tiden har diskuterats i termer av ett akademiskt och/eller ett yrkesinriktat projekt.

Tar man som lärarutbildare hjälp av vårt viktigaste styrdokument, Högskoleförordningen och dess bilaga 2 Examensordningen (SFS 1993:100), så får man inte heller så mycket hjälp när det gäller examensarbetet specifikt. Texten om det självständiga arbetet/examensarbetet är likartad för alla utbildningar och för förskolläraryrket uttrycks kraven på denna del av utbildningen på följande sätt:

Självständigt arbete (examensarbete)

---

<sup>1</sup> Eftersom ordet ”uppsats” av tradition används inom många discipliner har vi valt att ibland använda ordet, trots att uttrycket inte finns i Högskolelagen eller Högskoleförordningen för de sammanhang som behandlas i denna rapport (jfr Gustafsson, 2008).



För förskolläraexamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom det förskolepedagogiska området. (a.a.)

Definitionen av examensarbete blir egentligen en empirisk fråga. Ett vanligt sätt att karaktärisera momentet examensarbete i utbildningsplaner, kursplaner och studiehandledningar är att det handlar om ett större självständigt arbete som redovisas som en rapport eller (vetenskaplig) uppsats och som oftast genomförs som avslutning på en utbildning. Examensarbetenas struktur kan skilja sig inom ämnen, men framför allt mellan ämnen. Några varianter som man kan se är:

- en *empirisk undersökning* eller en *litteraturstudie*
- en *utredning*
- ett *utvecklingsarbete/ett praktiskt arbete*
- en *praktisk redovisning av arbetet* (t.ex. föreställning, utställning eller liknande)

Oavsett vilken uttrycksform examensarbetet har ska studenten uppvisa så många som möjligt av de kunskaper och färdigheter som specificeras i Högskoleförordningen, utbildningsplanen och kursplanen. Studenterna förväntas i examensarbetet även fördjupa kunskaper och färdigheter som de har skaffat under utbildningen, men också genom sitt examensarbete ta fram ny kunskap. Dessutom är kravet på självständighet grundläggande.

Uttrycket ”vetenskaplig uppsats” är vanligt i det dagliga akademiska samtalet, i synnerhet inom humaniora och samhällsvetenskap. Detta är förvånande med tanke på att uttrycket saknas i Högskolelag och Högskoleförordning (Gustafsson, 2008). Termen uppsats används i Högskoleförordningen dessutom endast i ett fall, nämligen när man skriver om licentiatuppsats. Att man inte använder den här ordkombinationen just i samband med det självständiga arbetet innebär inte att man utesluter vetenskapens roll i examensarbetet. Examensarbetet är en vetenskaplig verksamhet med ett antal karaktäristika som studenterna ska uppfylla. Det handlar ofta om ett systematiskt inhämtande av data och skapande av kunskap inom ett visst område genom att information samlas in och organiseras på något sätt. Men det kan även handla om att man tolkar och analyserar tillgängligt material, t.ex. dokument. Studenten förväntas också i ett examensarbete kunna använda sina vetenskapliga kunskaper i motiveringar och argument samt vara allmänt noggrann och hantera källor korrekt.

## Varför finns examensarbetet inom lärarutbildningarna?

År 1977 integrerades lärarutbildningarna i högskolan och reglerades därigenom i 1977 års högskolelag (SFS 1977:218). De generella mål som formulerades innebar att de yrkesinriktade utbildningarna skulle vila på vetenskaplig grund även om förberedelserna för yrkesfunktionen också betonades. Därmed hade även explicita krav på utbildningens forskningsanknytning introducerats. Fram till 1993 års högskolereform (Prop. 1992/93:1) genomförde de bli-

vande lärarna ofta något slag av mindre projektarbete/specialarbete som redovisades i form av en rapport eller en uppsats. Genom 1993 års reform blev examensarbetet obligatoriskt inom alla utbildningar, men fortfarande betonades inriktningen på yrkeskunskaper för de studenter som valt en yrkesinriktad utbildning tillsammans med behov av utvecklandet av självständighet, kritiskt tänkande och problemlösningsförmåga (t.ex. Erixon Arreman & Erixon, 2015; Gustafsson, 2008). Omfånget på det obligatoriska examensarbetet specificerades inte, men liksom inom andra utbildningar blev det även inom lärarutbildningarna ”a small thesis or the like” (Gustafsson, 2008, s. 21), dvs. en ”liten avhandling”, ”en vetenskaplig uppsats”. I gällande styrdokument uttalades inte alls motsvarande krav på examensarbetet. Trots tankar om utvecklingsarbete med relevans för den profession som studenten skulle komma att arbeta i, så blev en orientering mot en akademisering av examensarbetena en signal som många lärosäten lät få en dominans. Utan någon närmare specificering skriver exempelvis Halvarsson, Holmbäck Rolander, Hudner och Lindholm (2009, s. 243) i anslutning till förskollärarytbildningen att ”Det avslutande examensarbetet under utbildningens sista termin anknöt till den äldre utbildningens specialarbeten, men gavs nu en mera vetenskapligt grundad utformning”.

År 2001 reformerades lärarutbildningarna (Prop. 1999/2000:135) och ett krav på ett examensarbete motsvarande tio veckors arbetsinsats infördes. Om tankarna i förarbetet skriver Erixon Arreman och Erixon (2015):

In a preceding parliamentary report, it was suggested that the new, dual purposes of the degree project should prepare for *development work within the profession* and also provide a *basic qualification for postgraduate studies in the field of teacher education* (Ministry of Education 1999, 16). (Erixon Arreman & Erixon, 2015, s. 315; italic in the original text)

Fortfarande betonas således en orientering mot professionen genom ett tillvaratagande av forskningsbaserad kunskap för vidare utveckling av lärarprofessionen (a.a.). Ändå kan Erixon Arreman och Erixon konstatera att examensarbetet inom förskollärarytbildningen präglas av ökade krav på uppvisad förmåga i akademiskt skrivande. Vid den här tiden fanns inga närmare specifikationer om examensarbetet i Högskoleförordningen och examensarbetet var fortfarande en viktig merit för den som sökte sig vidare till forskarutbildning.

Införandet av ett obligatoriskt examensarbete skulle ge studenterna förmåga att systematiskt reflektera över ”inhämtade kunskaper i relation till den kommande yrkesverksamheten” (s. 19). Hela skolan skulle i förlängningen bli en lärande organisation, där alla lärare reflekterade kritiskt över sin praktik. Examensarbetet skulle ha en inriktning på den kommande yrkesverksamheten, och företrädesvis behandla utbildningsvetenskapliga frågeställningar. Att påbörja ett livslångt lärande var nämligen ett centralt mål för lärarutbildningen. (Prop. 2009/10:89, s. 93)

Genom Bolognareformen förändrades emellertid den allmänna behörigheten för att bli antagen till forskarutbildning; kravet avlagd examen på avancerad nivå infördes, vilket gör att det

examensarbete som genomförts på grundnivå inte har den roll som det hade inom den lärarutbildning som ägde rum mellan åren 2001 till 2011.

Hösten 2011 antogs de första studenterna till en ny lärarutbildning, som karaktäriseras av att utbildningen åter är uppdelad för olika lärarkategorier. För vårt arbete är det den Examensordning som gäller för förskollärarytbildningen och utbildningen för grundlärare med inriktning mot Fk-3 eller 4-6, som har varit aktuell. I betänkandet om en hållbar lärarutbildning uttrycktes tydligt akademiska ambitioner:

Lärarutbildningen ska vara en akademisk yrkesutbildning. (SOU 2008:109, s. 58)

Genom att generella examina föreslås kommer i stort sett samtliga lärarstuderande att skriva minst ett självständigt arbete, vilket höjer den vetenskapliga nivån. (SOU 2008:109, s. 19)

I den proposition som ligger till grund för dagens lärarutbildningar skriver man emellertid något mer nyanserat om självständigt arbete:

För att erhålla en förskollärary-, grundlärary- eller ämnesläraryexamen bör studenten genomföra ett eller flera självständiga arbeten (examensarbeten). ... Dessa arbeten bör spegla utbildningens examensmål, vilket enligt regeringens bedömning kommer att innebära att arbetet huvudsakligen sker inom ramen för ämnesstudierna. Samtidigt är det naturligt att de kunskaper som studenten tillägnat sig inom ramen för den utbildningsvetenskapliga kärnan och den verksamhetsförlagda utbildningen (VFUn) också tas i bruk. (Prop. 2009/10:89, s. 37)

I de avslutande examensarbetena kan kunskaper från såväl studierna i undervisningsämnen som från utbildningsvetenskapliga kärnkurser användas och med fördel kopplas till erfarenheter från VFU-perioderna. (Prop. 2009/10:89, s. 332)

Som framgår ovan har i princip alla förarbeten till styrdokument för lärarutbildningarna sedan 1977 visat på en balansakt mellan den akademiska inriktningen och yrkesinriktningen. Även om yrkesorienteringen betonats mer i några sammanhang synes man inom lärarutbildningarna i högre grad än inom andra professionsutbildningar ha prioriterat den akademiska inriktningen. Varför har vi som står bakom den här rapporten då tagit initiativ till det som vi ibland har kallat ”annorlunda examensarbeten” inom lärarutbildningarna. Det finns flera svar på den här frågan, men startskottet var de första examensarbetena som producerades inom den sammanhållna lärarutbildning som startade 2001.

Vi har i anslutning till 2001 års lärarutbildning och även till 2011 års lärarutbildning kunnat konstatera att en majoritet av examensarbetena följer i stort sett samma struktur. År 2001 innebar dessa examensarbeten något helt nytt för många av de lärarutbildare som nu skulle handleda desamma. Den modell som blev förhärskande var att examensarbetet skulle anta formen av en traditionell C-uppsats, gärna skriven utifrån en mall. Inom lärosätena skapades mallar med färdiga rubriker för de avsnitt som skulle finnas med. Dessa mallar var oftast ko-

pior av de strukturer som dominerar vid redovisning av kvantitativa undersökningar. IMRAD, som står för Introduction, Method, Results, Analysis och Discussion<sup>2</sup>, blev det recept som många lärarstudenter fick. Detta resulterade i praktiskt taget helt identiska arbeten när det gällde rubriksättning, samtidigt som många studenter hade svårt att fylla rubrikerna med ett adekvat innehåll. De skulle självständigt åstadkomma ett vetenskapligt arbete, vars innebörd och utformning de saknade kunskap om. Resultatet i de miljöer där vi som arbetat med denna rapport befann oss var, att studenterna lotsades fram i mer eller mindre framkomliga labyrinter.Handledarna fick ofta frågor om vad som skulle stå under de olika rubrikerna. Genomgångarna av tidigare forskning bestod av små fristående avsnitt om var och en av de publikationer som studenterna hade hittat och jämförande analyser och slutsatser i dessa avsnitt lyste med sin frånvaro. Kort sagt, det blev inget arbete ”på riktigt”.

Efter att under en följd av år som handledare och examinator möta dessa arbeten uppstod frågan varför det kunde se annorlunda ut inom andra professionsutbildningar. Exempelvis har både blivande biomedicinska analytiker och blivande ingenjörer uppvisat en helt annan reper-toar inom sina examensarbeten. Studenter på utbildningen för biomedicinska analytiker kunde t.ex. fokusera mätproblem eller ”apparatproblem” och den naturliga miljön för genomförandet av examensarbetet var ofta laboratoriet, medan blivande ingenjörer kunde få ett uppdrag inom industrin eller motsvarande för att exempelvis utarbeta en produkt. Ett examensarbete inom det senare området kunde vara inträdesbiljetten till en anställning och så kan examensarbetet också fungera inom andra utbildningar, t.ex. med fokus på ekonomi och personalarbete eller då studenten genomför ett praxisnära examensarbete. Den blivande biomedicinska analytikern och den blivande ingenjören kan således genomföra sitt examensarbete som en ”klinisk studie”, ett experiment, ett utvecklingsarbete och liknande i de miljöer som de kommer att arbeta i. Av någon anledning har examensarbeten inom lärarutbildningar inte alls i samma utsträckning utvecklats i riktning mot praktiska arbeten som inom dessa andra akademiska professionsutbildningar. Man kan säga att detta faktum utgjorde en viktig bevekelsegrund för att vi började överväga möjligheten för lärarstudenterna att utforma en annan typ av examensarbeten än vad vi hade fått vänja oss vid att se. Alltför ofta har examensarbetena inom didaktik och pedagogik baserats på några få intervjuer med lärare utifrån frågor om hur dessa hanterar olika moment i lek- eller undervisningssituationen, hur de uppfattar sitt uppdrag, hur de löser konfliktsituationer och liknande. Om studenterna inte har valt intervjuer har de oftast valt observationer av t.ex. samlingen i förskolan eller vad som sker och hur interaktionen ser ut i tamburen när barnen kommer på morgonen eller när de hämtas. Trots att så många studenter under årens lopp har ägnat sig åt i stort sett samma ämnen, så är det mycket sällan som de letar reda på likartade arbeten och bygger på med något nytt så att det blir en kumulativ effekt av det nya arbetet.

Utan att på något sätt göra en djupare studie i hur man inom andra professionsutbildningar har hanterat examensarbetet och vilka bevekelsegrunder man har haft, måste det vara rimligt att ställa sig frågan varför just lärarutbildningarna avviker från den syn man har haft inom

---

<sup>2</sup> Även akronymen IMRaD förekommer och står då för Introduction, Method Results and Discussion (se Erixon & Josephson, 2017).

flera andra professionsutbildningar. Det verkar som lärarutbildare ser en annan relation mellan utbildningen och professionen.

## Vad säger tidigare forskning och utvärderingar om examensarbeten?

Vår ambition har inte varit att genomlysa vare sig nationell eller internationell forskning kring examensarbeten, eftersom det finns både mindre och mer omfattande översikter. Till de förra hör inslag i ett par svenska avhandlingar som skrevs om självständiga arbeten/examensarbeten på 1990-talet (Gerrevall, 1992; Lendahls Rosendahl, 1998) samt Anders Rådes avhandling, skriven så sent som 2016. Den mest omfattande översikten rörande forskning kring examensarbeten utgörs av en separat bilaga (Svärd, 2013) till en avhandling, skriven av Ola Svärd 2014. Framför allt Svärds översikt från 2013 och Rådes avhandling från 2016 (Råde, 2016) har använts i det här arbetet. Andra som utifrån ett svenskt perspektiv har intresserat sig för examensarbetet är Erixon Arreman och Erixon (2015). I antologin *Examining Praxis* (Mattsson, Johansson & Sandström, 2008) finns också ett antal artiklar som berör examensarbetet. Merparten av dem bygger på empiriska undersökningar. Den mest omfattande empiriska undersökningen inom området genomfördes emellertid för tjugo år sedan som en konsekvens av 1993 års högskolereform, då det blev obligatoriskt att den som ansökte om en kandidatexamen måste ha fullgjort ett självständigt arbete om minst 10 poäng (idag 15 hp) (Eriksson, Å., Högberg, M., Bäcklund, I. & Gustafsson, C. 1997; Högberg, M., Eriksson, Å., Bäcklund, I. & Gustafsson, C., 1999; Högskoleverket, 1997). I undersökningen ingick 36 institutioner vid olika lärosäten. Samtliga fakulteter utom medicinsk fakultet representerades med totalt sex ämnen i generella examina och sex yrkesinriktade program. Undersökningen byggde på dokumentstudier, enkäter och intervjuer. Drygt 3000 enkäter skickades ut till studenter och inom undersökningen fanns alltså förutsättningar att ge en god bild av genomförandet av och attityderna till examensarbetet. Undersökningen visade på stora variationer mellan olika ämnen/utbildningsprogram i flera avseenden - målskrivningar, organisation, genomförande och bedömning. Bland annat genomfördes examensarbetet vid vissa institutioner helt inom den 'egna' institutionen, medan andra genomförde sitt examensarbete vid något företag eller inom någon organisation utanför högskolan. Även i slutskedet skiljde sig hanteringen av examensarbetena; vid vissa institutioner ventilerades de vid ett seminarium och vid andra fanns inget motsvarande moment. Författarna fann också att bedömningskriterierna ofta var otydliga och att det var den färdiga rapporten som betydde mycket vid bedömningen. Studenternas uppfattningar om bedömningarna varierade också men det fanns inget entydigt mönster mellan uppfattningarna och hur examensarbetet organiserades och genomfördes. Inte heller fanns något samband mellan uppfattningar och examensarbeten som skrevs med målet att ansöka om en generell examen respektive en yrkesexamen.

En del av den litteratur vi baserar oss på innehåller således gedigna översikter av forskning kring examensarbeten, varför vi med ett par undantag har avstått från att göra egna systematiska sökningar efter ny litteratur.

För drygt tio år sedan presenterade Gustafsson och Hallström (2005) en undersökning som baserade sig på erfarenheter från de första examensarbetena som genomfördes vid ett lärosäte inom den lärarutbildning som startade 2001. Utgångspunkten för den sammanfattande analysen var Högskolelagens portalparagraf, i vilken de övergripande målen för den grundläggande högskoleutbildningen angavs (SFS 1992:1434, 1 kap. 9 §): studenterna skulle ha förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar, förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, samt beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Vidare fanns målen att studenterna inom det område som utbildningen avsåg, utöver kunskaper och färdigheter, skulle utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå, följa kunskapsutvecklingen och utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området. I undersökningen analyserades om de första examensarbetena visade på måluppfyllelse i dessa avseenden. Författarna summerar vad de fann:

Det anmärkningsvärda är ... att studenterna genom sitt examensarbete inte demonstrerat att de nått de övergripande mål som utbildningen skulle nå fram till. Framför allt är det tydligt att det vetenskapliga förhållningssättet inte är utvecklat till den nivå som man kunde förvänta. Utöver vad som direkt kan knytas till Högskolelagen, vill vi också framhålla dels att studenter i par inte har presterat så framgångsrikt som man kanske trodde att de skulle göra, dels att examensarbetena i så liten grad har gett ny kunskap. (Gustafsson & Hallström, 2005, s. 14)

Portalparagrafen finns kvar, men Högskolelagens formulering har ändrats något från det att Gustafssons och Hallströms undersökning genomfördes.

Som komplettering till en dokumentstudie intervjuade Erixon Arreman och Erixon (2015) lärarutbildare med olika ämnesbakgrund om inställningen till examensarbetet som en förberedelse för yrkesfältet eller som en förberedelse för forskningsaktiviteter. Det visade sig att lärarutbildarnas olika ämnesbakgrund påverkar uppfattningarna om vad examensarbetet förbereder för, men alla tyckte, mer eller mindre övertygade, att IMRaD (se sidan 5) utgör en bra struktur för examensarbetena. Författarna avslutar sin artikel med att plädera för andra sätt att se på examensarbetet och uppmuntra ett större erkännande av professionella värden och kunskaper, inte minst med tanke på kravet att studenterna ska bli anställningsbara i kraft av sin utbildning.

Svärd (2013) fann i sin kunskapsöversikt, som fokuserade 100 års kontinuerlig diskussion, att när examensarbetet ses som ett akademiskt projekt så får det en inriktning mot ämneskunskaper och har en låg tillämpningsgrad. I anslutning till dessa arbeten blir vetenskap, forskning, teori och kritik viktigt i kommunikationen om vad som ska göras. Ett examensarbete med en yrkesmässig inriktning karaktäriseras däremot av tillämpning och utvecklingsarbete, yrkesrelevans, yrkesanknytning och yrkesförberedelse betonas. Svärd framhåller att synsätten får konsekvenser för hur examensarbetet motiveras, utformas, genomförs, handleds och bedöms. I sin avhandling gick han vidare med att undersöka kvalitet (Svärd, 2014) utifrån ett fall, nämligen ingenjörsutbildning. Svärd arbetade med styrdokument och undersökte erfarenheter och uppfattningar bland examinatorer och handledare inom samma program. Resultatet

visade att vad som är kvalitet i ett examensarbete inte var självklart. Svärd fann också att examensarbetet var tydligt separerat från andra delar av utbildningen.

Som framkommit ovan har ett motiv för examensarbetet varit att man skulle få tillträde till högre studier. Det kan både handla om att det ska finnas någon form av avrapportering som kan granskas och att det har varit ett sätt för studenten att lära sig hur man forskar. Det senare, dvs. att studenterna skulle lära känna forskningsprocessen fann Svärd (2013) vara ett motiv för examensarbetet i sin kunskapsöversikt. Svärd finner också att redan långt tillbaka i tiden uppstod den diskussion om examensarbeten som fortfarande finns, dvs. motsättningen mellan akademiskt präglade och yrkesinriktade moment i en utbildning. Han refererar till Björklund som 1989 framhöll att examensarbetets största värde var att det var ett självstyrt arbete som innehåller hela forskningsprocessens olika moment, alltså en akademisk orientering. Gerrevall (1992) var i sin avhandling betydligt mer nyanserad och balanserar det yrkesinriktade och det akademiska perspektivet genom att lyfta fram examensarbetets syften som:

utveckla förmågan att hantera information eller kunskaper  
utveckla förmågan att samverka med andra eller att agera självständigt  
få insikt i hur verksamhet av forsknings- och utvecklingskaraktär bedrivs  
ge möjlighet till valfrihet och fördjupning av egna intressen. (a.a., s. 224)

Svärd (2013) kunde i sin genomgång dra slutsatsen att:

Det finns alltså många studier under en lång tidsperiod som mer eller mindre starkt betonat examensarbetet som ett i huvudsak akademiskt projekt, där nyckelbegrepp är vetenskap, forskning, teori och analys. Men under samma tid finns också en parallell diskussion med omvända förtecken, där det akademiska perspektivet kritiserar och ett yrkesinriktat innehåll förordas. (a.a., s. 35)

Vi kommer i vår analys att utnyttja en av Svärds kategoriseringar i anslutning till akademiskt inriktade respektive yrkesinriktade examensarbeten.

Råde som 2016 disputerade med en sammanläggningsavhandling (fyra artiklar och en "kappa") på temat mellan akademi och lärarprofession, arbetade utifrån huvudfrågeställningen om vetenskapliga och professionella mål för lärarutbildningens examensarbeten integreras. För att komma fram till ett svar på denna problematik använde sig Råde av olika sätt att analysera kursplanetexter som framställdes några år in på 2000-talet, internationella forskningsartiklar, examensarbeten samt intervjudata. (Rådes analysredskap redovisas i anslutning till vår egen analys.) Råde fann i sina analyser att de akademiska ambitionerna överväger, även om de yrkesinriktade också kan identifieras. Det gäller kursplanetexterna, det gäller handledarnas uppfattning om vad som är ett "bra" examensarbete och det gäller även examensarbetena, dvs. den produkt som studenterna har levererat. Råde ser vissa problem med att akademiseringstrenden dominerar, men kunde också konstatera att det egentligen inte förs fram några alternativa vetenskapliga sätt att arbeta med examensarbetet. Däremot lyfter han fram examensarbetenas praktisknära karaktär som något positivt vid hans eget lärosäte genom att examensarbeten som genomförts i samarbete med det omgivande samhället betraktas som ett

kvalitetskriterium. När det gäller produktinriktade arbeten, som Råde inte såg så många av i sin undersökning, konstaterar han att när de finns så framträder produktvarianten:

... som ett exempel på en inriktning mot erfarenhetsbaserad kunskap. Några studier har dock uppmärksammat att denna modell är svår att genomföra ... medan andra forskare menar att det är fullt möjligt .... Detta indikerar att produktmodellen skulle kunna utvecklas till att bli ett realistiskt professionsinriktat alternativ för examensarbetet om det genomförs på ett sätt som även gör att det uppfyller vetenskapliga krav, som till exempel empirisk prövning av något slag. (Råde, 2016, s. 55)

Råde har också avslutningsvis flera reflektioner över hur man skulle kunna integrera vetenskapliga och professionella mål i samband med examensarbeten. Exempelvis menar han att man tydligare kan visa på examensarbetets didaktiska implikationer som är relevanta för det professionella yrkesutövandet. Råde anser också att man skulle kunna knyta den erfarenhetsbaserade kunskapen till vetenskaplig kunskap. Vidare tror han att man kan förtydliga för studenterna att examensarbetets vetenskapliga mål kan leda till att generiska kompetenser som är användbara inom professionen kan utvecklas. En önskan från Råde är också att större acceptans för olika varianter av examensarbeten skapas.

Examensarbetena utgjorde grundmaterialet i de nationella ämnesutvärderingar som genomfördes av Högskoleverket/Universitetskanslersämbetet i den senaste helt slutförda nationella utvärderingsomgången (Universitetskanslersämbetet 2014). Examensarbetenas likriktade form observerades också i dessa utvärderingar, även om det aldrig blev några stora diskussionspunkter i rapporterna. Däremot diskuterades till och från examensarbetenas balans mellan akademisering och yrkesinriktning. Denna fråga blev särskilt aktuell i samband med utvärderingen av ämnesgruppen pedagogik, didaktik och utbildningsvetenskap. Granskningen genomfördes i relation till de generella examensmålen, men en väsentlig del av underlaget (examensarbeten) hade genomförts i anslutning till lärarutbildningar som har betydligt fler, och framför allt annorlunda formulerade och inriktade, examensmål. Tyvärr redde inte den här komplikationen ut under utvärderingens gång och bedömargruppen konstaterade:

Sammantaget menar bedömargruppen att det råder ett spänningsförhållande mellan akademisk självständighet kontra arbetsmarknadsrelevans som behöver uppmärksammas. Vi vill framhålla att utvärderingen även visar utbildningar där man hanterat ett sådant spänningsförhållande så att vetenskaplig kvalitet och professions- och arbetsmarknadsanknuten relevans på ett konstruktivt sätt befruktar varandra. (Universitetskanslersämbetet, 2014, s. 8)

År 2013 hade Tidskriften Högskolepedagogisk debatt ett temanummer om examensarbete. Artiklarna bygger på att LärandeResursCentrum vid Högskolan i Kristianstad hade utlyst medel för att utveckla handledningen av examensarbeten. Temat hade just då en aktualitet, eftersom utvärderingar av kvaliteten i högre utbildning pågick med examensarbetet som en central aspekt för bedömningen. Jönsson, Rehnstam-Holm, Thelaus och Dahlblom (2013) har samverkan mellan naturvetenskap och biomedicin och kvalitetssäkring i fokus för sin artikel.



De skriver att inom de naturvetenskapliga programmen produceras examensarbeten i form av inventeringsarbeten och utredningar som är beställda av länsstyrelser och företag. När examensarbetet görs i samarbete med externa aktörer kan det finnas även externa handledare. Jönsson och medförfattare problematiserar handledarnas insats i examensprojekten och ställer frågan vem som egentligen examineras om det har funnits ett stort inflytande från andra på den slutliga rapporten. Författarna går så långt att de menar att "... den färdiga produkten (examensrapporten) ... i många fall uppenbarligen återspeglar handledarens insatser snarare än studenternas kunskande och progression." (a.a., s. 20).

Edfors, Westergren, Lindh, Blomqvist och Petersson (2013) för en diskussion om interkollegialt lärande för handledning och bedömning av examensarbete i sjuksköterskeutbildning. De gör skillnad på produktinriktad handledning, och helhetsinriktad processhandledning. Den förra handledningsstrategin innebär att handledningen från början är inriktad på den slutliga produkten samt innehåller kvalitetskontroller och aktiv rådgivning om vad som är "rätt". Den senare strategin lägger tonvikten på processen och ett lärande som inkluderar personlig utveckling. Författarna menar att studenten i handledningen och examinationen ska få möjlighet att utvecklas mot självständighet, ansvarsfullhet och ett kritiskt förhållningssätt: "Är handledaren expert blir studenten novis" (Edfors m.fl. 2013, s. 33). En risk med fokus på produkten snarare än lärandet innebär enligt Karlsson också (2013) en ökad standardisering och disciplinering. Han framhåller särskilt kravet på självständighet i examensarbetet där studenterna ska stimuleras till ett vetenskapligt förhållningssätt och förväntas utveckla ett självständigt tänkande och inte stöpas i samma form.

Sammanfattningsvis vill vi åter framhålla att ovanstående genomgång av forskning kring examensarbete inte är fullständig beroende på att vi har utnyttjat tillgängliga forskningsöversikter som finns i avhandlingar och uppdaterat forskningsläget framför allt utifrån svenska förhållanden. I de senaste publikationerna skrivna av svenska forskare betonas att forskningen inom området inte är så omfattande. Av såväl nationell som internationell forskning om examensarbete och dess genomförande kan man ändå dra slutsatsen att spänningen mellan en akademisk inriktning och en professionsinriktning på examensarbetet knappast är ny och inte heller är den typisk för svenska förhållanden. Det som är intressant i sammanhanget är att den akademiska inriktningen på examensarbetena upplevs som så självklar för de professionsutbildningar som hör till Sveriges största volymmässigt räknat, nämligen lärarutbildningarna. Det har också varit en av drivkrafterna till att genomföra de undersökningar vi redovisar i denna rapport. Närmast redovisar vi en liten pilotundersökning.

## Pilotundersökning

När möjligheten för vissa lärarstudenter i Uppsala att genomföra s.k. produktarbeten hade resulterat i några arbeten, genomförde en av oss en liten pilotundersökning. Fyra arbeten granskades utifrån kriterier som användes vid bedömningen av examensarbeten vid ett annat lärosäte. Kort sammanfattat handlade examensarbetena om följande. En student fokuserade barns delaktighet i lässtunden. Idén bakom examensarbetet var att författaren upplevde att barn inte blev delaktiga i lässtunden därför att de inte såg texten och bilderna när läraren läste.

Hon skapade en egen bok med text och bild (foton) både på det uppslag som läraren såg och den ”baksida” som barnen såg när läraren läste. Två fingerdockor blev huvudpersoner i boken. För att undersöka barns delaktighet i lässtunden användes boken med tillhörande boksamtal. Två andra studenter utvecklade en arbetsmodell för att möjliggöra en utvecklad samverkan mellan förskolan och hemmet. Modellen hade tre komponenter, ett temaarbete, en hemsida (IKT) och ett dialogcafé. I arbetet lades stor möda på att beskriva arbetsprocessen, som innehöll skrivande av manus, dramainslag då författarna klädde ut sig till två troll och introducerade temat samt inspelad sång med egenskriven text.

Det tredje arbetet utgjordes av ett pedagogiskt material och handlade om skalbaggar som nedbrytare i naturens ekosystem. Materialet gjordes för Evolutionsmuseet i Uppsala. Idén till att utveckla en produkt om insekter och ekosystem fick författarna på Evolutionsmuseets hemsida. Produkten bestod av ett tittskåp och ett informationsblad skrivet som en berättelse. Genom att skalbaggar i tittskåpet gick att förflytta med hjälp av spakar blev produkten interaktiv. Därigenom gavs de liv och barnen fick delta aktivt i berättelsen. Det fjärde arbetet hade som mål att designa en sandmiljö inomhus i syfte att skapa möjligheter för utforskande lärande. Arbetet var ett resultat av att författarna fick en förfrågan från en pedagogisk utvecklare om att förverkliga ett rumskoncept som tillsammans med andra rumskoncept skulle fungera som lärmiljöer och täcka in alla ämnesområden som förekommer i läroplanen för förskolan. Som stöd till pedagogerna utarbetades ett dokument om lärmiljöer. I examensarbetet beskrivs processen då en utforskande sandmiljö inomhus skapades på en förskola. Resultatet blev en upplevelseprototyp som bestod av två kubformade byggkonstruktioner med tillhörande stationer, där sand var det centrala materialet. I detta examensarbete får läsaren ta del av författarnas reaktioner när uppdraget inte var så tillrättalagt som de trodde. De skriver: ”Detta var vi inte beredda på. Först kom chocken, sedan insåg vi att denna process just hade blivit intressantare. ... men självklart skulle vi också fläta in Uppdragsgivarnas och Användarnas idéer i vår design. Just denna process kändes intressant för att den låg nära vad vi kommer att möta i vår yrkesverksamma praktik. Hur flätar en pedagog samman styrdokument med praktik?”

Även om det bara handlade om fyra arbeten och analysen mer liknade en vanlig examinersbedömning än en systematisk granskning, så var det lätt att identifiera skillnader jämfört med traditionella arbeten. Det första som kunde noteras var att de aktuella arbetena sidmässigt var förhållandevis omfattande, trots att själva produktutformningen i alla fallen bedömdes ha krävt ganska mycket tidsutrymme av de tillgängliga tio veckorna. Ett förhållandevis stort omfång innebar inte heller att det fanns onödig text; tvärtom så var texten betydligt mer fokuserad och kondenserad än i ett normalt examensarbete inom lärarutbildningarna. En vanlig erfarenhet är exempelvis att metodavsnitten i traditionella examensarbeten blir små lärobokslänkande avsnitt, som egentligen inte alls behövs och ibland till och med leder till ett lägre betyg, därför att de visar att studenten inte kan göra adekvata val i textmassor. Ett annat avsnitt som brukar vålla problem i traditionella arbeten är genomgången av tidigare forskning. Ett problem för studenterna är att hitta relevanta studier och ett annat problem är deras sätt att läsa och referera forskningen. Det blir ofta små fristående avsnitt med fragment från de källor som har letats upp. I de aktuella produktarbetena var för det första avsnitten om tidigare forskning

genomgående relevanta. För det andra hade studenterna letat efter just den information som de behövde för att genomföra det arbete de skulle göra. På det sättet hade de tydligen haft lättare att skala av sådant som inte var relevant och avsnitten om tidigare forskning belastades inte med så stort inslag av onödig information. De flesta handledare brukar få påminna studenterna om att de ska motivera och argumentera för de val de gör. Förmodligen har även de handledare som har funnits med i de fyra granskade arbetena gjort samma sak. Man kan emellertid säga att de har lyckats bättre än vad man som handledare till ett traditionellt arbete i allmänhet gör. I produktarbetena synes det har varit mer naturligt att beskriva varför man har vidtagit vissa steg och det beror antagligen på att valen har varit kopplade till konkreta handlingar. En av författarna till ovanstående arbeten skriver exempelvis att hon valde att göra ett moment själv från grunden, trots att motsvarande komponent existerade. Motivet var att hon inte trodde att hon kunde använda någon annans arbete hur som helst. En uppgift inom ramen för de här arbetena har varit att studenterna skulle reflektera över sin egen arbetsprocess. I de delarna av examensarbetet, men även i anslutning till metodvalen, framgår det tydligt att studenterna har hanterat den totala tiden på ett mer rationellt sätt än vad som vanligtvis görs i examensarbetena. I tre av de granskade arbetena var författarna två. De har ofta delat på sig när de genomfört intervjuer och den ena i ett par har exempelvis deltagit i en utprovning av materialet medan den andra författaren har deltagit i ett annat moment. Det verkar inte heller som de har suttit bredvid varandra när de skrivit sin text utan de har tagit ansvar för olika delar för att i nästa steg föra ihop delarna till en helhet. Den här arbetsfördelningen kan vara en förklaring till att det genomsnittliga sidantalet är högre än genomsnittet som gäller för den här typen av arbeten.

## Presentation av fallstudien

### **Undersökningens genomförande**

I Högskoleverkets/Universitetskanslersämbetets senaste utvärderingsomgång hade utbildningens examensarbeten en avgörande roll (Högskoleverket, 2012, Universitetskanslersämbetet, 2017). Bedömningen av examensarbetena gjordes då i relation till Examensordningens mål för generella examina (SFS 1993:100, bilaga 2). När vi har använt oss av samma grundprincip har vi utgått från målen för de yrkesexamina som gällde för de studerande som skrivit de aktuella examensarbetena i vår undersökning.

De examensarbeten som här benämns produktarbeten består av ett antal praxisnära arbeten, där studenten, förutom att skriva en vetenskaplig rapport också presenterar ett lärarrelevant utvecklingsprojekt av något slag, t.ex. ett läromedel, en app, en laboration eller något annat som kan användas i den praktiska lärargärningen.

Urvalet av de examensarbeten som skulle granskas har gjorts på följande sätt. Vi har förtecknat alla självständiga arbeten som har genomförts från vårterminen 2014 till vårterminen 2016 på kurserna Självständigt arbete 1 på grundlärarprogrammet och Självständigt arbete på förskollärarprogrammet och utifrån arbetenas titlar har vi plockat ut alla produktarbeten, totalt 72 st (För en mer detaljerad beskrivning av kurserna, se bilaga 1). Arbetena grupperades därefter utifrån ämnesinnehåll och produktstyp (se bilaga 2).

Inför analysen av produktarbetena lät vi en administratör använda vår sammanställning och plocka ut två arbeten som har fått betyget VG och två som fått G från respektive program, utan att avslöja betygen för oss. Vår analys skulle självfallet inte överpröva examinatorernas bedömning av arbetena, men vi ville ändå inte vara färgade av vilket betyg arbetet hade fått när vi skulle läsa och göra analysen. Analysen startade genom att vi läste Examensordningens mål, jämförde förskollärary- och grundläraresexamen (se bilaga 3) och infogade målen i en matris som vi använde när vi sedan läste och analyserade produktarbetena. (En mer detaljerad beskrivning av detta analysmoment finns i anslutning till resultatredovisningen.) Vi hämtade arbetena från DiVA och har båda läst samtliga åtta arbeten. I första steget läste vi och analyserade samma arbete (ett slumpmässigt valt arbete). Tillsammans gick vi igenom våra respektive analyser och kunde på så sätt kalibrera våra tolkningar av målen och vad vi förväntade oss att se i examensarbetena för att bedöma måluppfyllelsen. Därefter läste vi och ansvarade för tre arbeten var. Det återstående arbetet analyserade vi båda var för sig och gick sedan igenom våra analyser som ett sätt att validera vår metod. Eftersom arbetena har bestått av två delar, en produkt och en rapport som beskriver arbetsprocessen har vi valt att analysera produkt och rapport som en helhet. I ett fall fanns inte produkten tillgänglig i DiVA, men rapporten har varit tillräckligt detaljerad för att möjliggöra en översiktlig analys. Vi har alltså valt att ta med detta arbete. Däremot har vi inte gått vidare med analyserna av ett arbete, som uppvisade sådana brister att det inte borde funnits med bland godkända arbeten.<sup>3</sup> Detta arbete ersattes med ett annat med hjälp av en administratör.

Utöver Examensordningens mål använde vi också Rådes (2016) två bedömningsscheman över vetenskapliga respektive professionella mål samt Högskolelagens övergripande mål för utbildningen på grundnivå (se nedan). Omedelbart efter vår genomläsning av arbetena hade vi också skrivit en sammanfattande text utifrån vårt helhetsintryck av varje enskilt arbete.

## Undersökningens analysverktyg

### *Examensordningens mål – jämförelse mellan förskollärary- och grundläraresexamen*

Eftersom det genom Universitetskanslersämbetets senaste fullt genomförda utvärdering av utbildningar på grundnivå och avancerad nivå redan fanns en modell, så valde vi inledningsvis att följa samma mönster. Inom utvärderingarna granskades examensarbeten från olika ämnen utifrån Examensordningens mål. Väl värt att märka är att *Examensordningen beskriver*

---

<sup>3</sup> Arbetet har två författare och skälet till att vi inte såg någon mening i att fullfölja en analys av det beror inte i första hand på produktinriktningen, även om själva produkten har sina brister också. Det finns emellertid en bärkraftig idé bakom produkten, men det är svårt att se en röd tråd mellan examensarbetets mer traditionella del och produktens förverkligande. De stora bristerna ligger i den traditionella delen av arbetet; genomgången av bakgrundslitteratur och tidigare forskning är tillsammans förhållandevis omfattande, men mycket mekaniskt skriven och leder inte framåt. Författarna skriver att de använt sig av tre tunga teoretiska perspektiv och metodavsnittet anger också tre ingångar till det konkreta arbetet. Vi menar, och ser också i det aktuella arbetet, att det är helt omöjligt för vilken studerande som helst på den här nivån att behärska och utnyttja alla dessa redskap. Det kan bara bli kaos och har inte blivit lättare av att studenterna dessutom har stora svårigheter att uttrycka sig i skrift.

*målen för hela utbildningar*, inte för enskilda moment som examensarbetskursen utgör. I de utvärderingar som Universitetskanslersämbetet genomförde var dessutom det första steget att ta bort de mål som man kunde förutse aldrig skulle kunna visa sig i examensarbetena. Dessa värderades alltså aldrig i utvärderingarna. Vi bestämde också att vårt första analyssteg skulle vara att utgå från Examensordningens mål för förskollärarytbildningen och grundlärarytbildningen Fk-3 och 4-6, men till skillnad från Universitetskanslersämbetet tog vi inte bort några mål.

Innan vi kunde undersöka om Examensordningens mål uppfylldes i de examensarbeten vi hade läst, gjorde vi en analys av hur examensmålen för förskolläraryt- respektive grundläraryt- bildningen var formulerade och vilka samstämmigheter respektive skillnader som finns i formuleringarna. I vår indelning av målen har vi fått fram 26 mål för förskollärarytexamen, 27 mål för grundlärarytexamen mot Fk-3 och 28 mål för 4-6. Målformuleringarna mellan programmen är i stort väldigt lika (se bilaga 3); 17 av målen är identiska. I fyra av målen krävs det djupare kunskaper av grundlärarytarna än av förskollärarytarna. Det gäller kunskap om grundläggande läs-, skriv- och matematikinlärning där grundlärarytarna ska visa fördjupad kunskap. I ett av målen ska förskollärarytstudenten visa djupare kunskaper än grundlärarytstudenten och det gäller målet om att *visa kunskap* om praktiska och estetiska lärprocesser där grundlärarytstudenten ska visa *känedom* om praktiska och estetiska lärprocesser.

Förskollärarytstudenten ska visa *fördjupad förmåga* för målet att ”möta barnens behov av omsorg och att skapa förutsättningar, inbegripet genom lek och skapande verksamhet, för alla barn att lära och utvecklas” och på motsvarande sätt ska grundlärarytstudenten visa *fördjupad förmåga* för målet att ”skapa förutsättningar för alla elever att lära och utvecklas”.

Förutom innehållet i utbildningsvetenskaplig kärna (mål 1 i bilaga 3) så finns det fyra mål i Examensordningen som explicit gäller kunskaper om vetenskapligt förhållningssätt och forskningsarbete. Dessa målformuleringar syns här nedan med grundlärarytexamens målformuleringar inom hakparentes:

Under Mål, kunskap och förståelse

För förskollärarytexamen ska studenten [För grundskollärarytexamen med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3 och 4-6 ska studenten]

- visa sådana kunskaper inom det förskolepedagogiska området och sådana ämneskunskaper, inbegripet känedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen [visa sådana ämneskunskaper, inbegripet insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen]

- visa känedom [kunskap] om vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, samt om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen.

Under Färdighet och förmåga

-visa [fördjupad] förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet,

## Under Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling.

Målformuleringarna under ”Mål, kunskap och förståelse” och ”Färdighet och förmåga” visar att studenternas kunskaper om forskning- och utvecklingsarbete, teorier och metoder ska ha en relation till yrkesverksamheten och yrkesutövningen. Det vetenskapliga arbetssättet ska vara relevant för verksamheten vilket är tydligt eftersom inga mål om vetenskapligt förhållningssätt står för sig själva. Fakulteten för utbildningsvetenskaper vid Uppsala universitet har tolkat detta i relation till de självständiga arbetenas utformning i utbildningsplanen, där det står att det självständiga arbetet ska ha en ämnesdidaktisk inriktning. I kursplanerna för kurserna är skrivningen att de självständiga arbetena ska ha ett didaktiskt perspektiv.

Grundlärostudenterna ska uppvisa något djupare kunskaper än förskollärarna vad gäller tre av målen. Det framgår av skillnader i ordval som exempelvis visa *känndom* om kontra *insikt* i aktuellt forskningsarbete och visa *känndom* kontra *kunskap* om vetenskapsteori.

### *Examensordningens mål i ett tematiskt perspektiv*

Eftersom målen är så många och ibland inbegriper olika aspekter där det är fullt möjligt att examensarbetet uppfyller en del men inte en annan, såg vi ett behov av att komprimera informationen för att kunna åstadkomma en tydlig redovisning. Svärds (2013) litteraturöversikt har tidigare nämnts. I sin genomgång av motiv för examensarbetet kunde han genom sin analys av lagar, förordningar, policydokument, vetenskaplig litteratur och utbildningsansvarigas upplevelser, identifiera motiv med akademisk anknytning respektive motiv med yrkesmässig anknytning. Svärd presenterar en sammanfattning i tabellform över de motiv för examensarbetet som han har funnit. Originaltabellen innehåller flera olika kategoriseringar, varav flera inte är av intresse för denna undersökning. Vi har valt att endast använda oss av den kategorisering av motiven för examensarbeten som Svärd gör och de benämningar han använder på olika motiv inom två inriktningar (se nedanstående tablå).

Inriktning	Benämning av inriktning
Akademisk anknytning	Ämneskompetens
	Vetenskaplig kompetens
	Forskningskompetens
Yrkesmässig anknytning	Ämneskompetens
	Yrkeskompetens
	Arbetslivskompetens

Som framgår hittade Svärd i sina källor två huvudinriktningar i motiven, de med akademisk anknytning och de med yrkesmässig anknytning. I den akademiska anknytningen kunde han identifiera tre olika orienteringar – ämneskompetens, vetenskaplig kompetens och forskningskompetens. Betoning på *ämneskompetens* karaktäriseras av att teoretisk kunskap med låg tillämpningsgrad framhålls som viktigt i examensarbetet. Vikten av den *vetenskapliga kompetensen* uttrycks med signalord som analysförmåga, teoretisk medvetenhet, kritisk hållning, problematiseringsförmåga och autonomi. *Forskningskompetens* handlar om vikten att genom examensarbetet få kännedom om forskning, att få forskningserfarenhet och att förbereda sig för forskning. När det gäller den yrkesmässiga anknytningen så återkommer benämningen *ämneskompetens* men då har motiven fokuserat den handlingsinriktade ämneskompetensen, som exempelvis för en blivande lärare förmågan att praktiskt hantera de didaktiska frågorna vad, varför och hur. Motiven som har med *yrkeskompetens* att göra handlar konkret om yrkeskickligheten som för en blivande lärare kan betyda att vederbörande i sitt examensarbete visar att man kan koppla ihop sina didaktiska kunskaper på ett optimalt sätt. Det som Svärd har benämnt *arbetslivskompetens* handlar om att examensarbetet ska syfta till att mer övergripande utveckla en kännedom om arbetslivets villkor. Hur det här kan hanteras i ett examensarbete beror naturligtvis på vilket utbildning det handlar om. Svärd fann att motiven i källorna i samband med den vetenskapliga kompetensen och forskningskompetensen förekom ”mycket ofta”, medan de övriga kompetenserna var ”ofta” förekommande (Svärd, 2013, s. 44).

Det är svårt att göra kategoriseringar och i vart fall att göra den perfekta kategoriseringen. Vi såg emellertid Svärds indelning som ett möjligt sätt att kategorisera Examensordningens mål för att på så sätt kunna visa en komprimerad sammanfattande bild över examensarbetenas relation till Examensordningens mål. Vi hade i vår inledande analys fått ett allmänt intryck av att målen för de aktuella yrkesexamina hade en slagsida mot yrkesinriktningen. Ändå blev vi förvånade över hur få av målen som är renodlat inriktade på vetenskaplig kompetens respektive forskningskompetens. Vår analys presenteras i tabell 1.

Tabell 1 visar tydligt att de akademiska och särskilt de vetenskapliga målen, vetenskaplig kompetens och forskningskompetens, utgör en betydligt mindre del än de mål som har direkt yrkesmässig anknytning. I vår analys av examensarbetena utnyttjar vi den här kategoriseringen när vi beskriver om, och i vilken utsträckning, arbetena korresponderar mot målen. Samtidigt vill vi betona att det naturligtvis handlar om en grov kategorisering. Det är också en optimistisk kategorisering, eftersom Examensordningen beskriver vilka mål utbildningen som helhet ska resultera i och vi ser resultatet av ett enda moment i utbildningen. Vårt huvudargument för analysen är emellertid att Högskoleverket (2012) och senare Universitetskanslersämbetet (2017) har bedömt förfarandet tillräckligt tillförlitligt för att ifrågasätta examensrätter.

**Tabell 1.** Kategorisering av Examensordningens mål utifrån Svärds (2013, s. 44) kategorisering av motiv för examensarbetet.

Inriktning	Benämning av inriktning	Examensordningens mål <sup>4</sup>
Akademisk anknytning	Ämneskompetens	<b>1 3 4 5 7 8 9 17 21 25 27</b>
	Vetenskaplig kompetens	<b>1 6 11 16 25</b>
	Forskningskompetens	<b>2 6</b>
Yrkesmässig anknytning	Ämneskompetens	<b>2 10 12 13 15 16 17 18 19 20 21 22 25 26 28</b>
	Yrkeskompetens	<b>2 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 28</b>
	Arbetslivskompetens	<b>2 3 6 7 11 16</b>

<sup>4</sup> Grundtexten avser målen för förskollärarexamen och grundlärarexamen 1-3 respektive 4-6. Sjuttion mål är identiska. I de fall målen inte har identisk formulering för dessa tre examina markeras målen med fetstil. (Termen barn inom förskollärarexamen har bedömts likvärdig med termen elev i grundlärarexamina, liksom förskola har bedömts likvärdig med skola.) För grundlärarexamina tillkommer två mål, som i tabellen har fått numreringen 27 och 28.



### Övriga analysverktyg

Som komplement till analysen utifrån Examensordningen har vi prövat Rådes (2016) kategorisering (se tabell 2). Rådes ambition var att diskutera hur vetenskapliga och professionella mål skulle kunna integreras. Han intervjuade handledare till examensarbeten och använde sig i analysen av handledarnas svar av två separata kategoriseringsscheman, ett för de vetenskapliga målen och ett för de professionella målen. Målen grupperades utifrån samma indelning som tillämpas i Examensordningen – Kunskaper, färdigheter och förhållningssätt.

**Tabell 2.** Rådes analysmodell för att kategorisera handledares utsagor om de mål som studenters examensarbeten skulle uppfylla (Råde, 2016, s. 30).

<b>Kunskapsformer</b>	<b>Vetenskapliga mål</b>	<b>Professionella Mål</b>
Kunskaper	Forskningsanknytning Teoretisk medvetenhet	Professionell grund. Professionell relevans
Färdigheter	Problemformulering Vetenskaplig metod Genomförande Språk	Didaktik Verksamhetsutveckling
Förhållningssätt	Självständighet Kritiskt förhållningssätt Forskningsetik	Professionell bedömning Yrkesetik

Handledarna menade att det goda examensarbetet uppnådde såväl vetenskapliga som professionella mål, men det fanns en tendens till att de vetenskapliga målen värderades något högre. Råde kunde märka ett visst konkurrensförhållande mellan målkategorierna och handledarna menade också att en integrering av målen var svår. De professionella målen talades om i termer av ett nyttoperspektiv. Vart och ett av de analyserade examensarbetena har i denna undersökning bedömts utifrån Rådes kategorier.

Den tredje kategoriseringen vi har använt är Högskolelagens mål för utbildning på grundnivå (SFS 1992:1434). Skälet till att vi ville göra en kontroll av Högskolelagens mål var att det var de kriterier som användes i Gustafssons och Hallströms (2005) undersökning som nämnts ovan. Vi kommer dock inte att göra denna analys särskilt detaljerad utan redovisar endast utfallet för samtliga examensarbeten som ingår i undersökningen som en form av sammanfattning.

## Aktörernas inställning

Enligt den plan som godkändes av Fakulteten för utbildningsvetenskaper, så skulle också ett mindre antal aktörer intervjuas. Sex lärare tillfrågades om de ville delta i ett samtal om cirka en halvtimme om examensarbeten med särskilt fokus på s.k. annorlunda arbeten. Vi ville samtala med lärare i olika positioner som i egenskap av handledare, examinator eller kursansvarig kommit i kontakt med produktarbetena. Vi visste att det bland de tillfrågade fanns såväl negativa som positiva synpunkter på produktarbetena. Samtalet var inte utformat som en strikt intervju utan tre övergripande teman utgjorde utgångspunkten för varje samtal. Dessa teman var allmän uppfattning om styrkor och svagheter med examensarbetet (på grundnivå) inom lärarutbildningarna, innebörden av vetenskaplighet i ett examensarbete inom lärarutbildningarna samt examensarbetets roll i relationen teori och praktik inom lärarutbildningarna. Samtalen spelades in. Det handlar alltså inte om en intervjustudie som står för sig själv. Däremot var det en förhoppning att samtalen tillsammans med övriga resultat ska utgöra en solid plattform för att fördjupa kunskapen om examensarbeten.

Av de sex lärare som tillfrågades deltog fyra i enskilda intervjuer. En lärare meddelade att hen inte ville delta i något samtal och en svarade aldrig på förfrågan.

## Resultat

I sammanställningen över produktarbetena framgår det vilka ämnesområden som studenterna har valt (se bilaga 2). Undervisningsämnena dominerar men det finns också arbeten som har mer allmänpedagogiska eller värdegrundsinriktade innehåll, t.ex. jämställdhetsfrågor och samverkan med hemmet. Flest antal produktarbeten har gjorts inom språkområdet, både på förskolläro- och grundläroprogrammet. På grundläroprogrammet är det också flera arbeten gjorda inom ämnena NO, SO, matematik och musik och på förskolläroprogrammet kan IT och teknik nämnas som ämnesområden för flera av produktarbetena. Framförallt ska spridningen över så många olika ämnen framhållas och det faktum att flera av produktarbetena sätter samman två eller flera ämnen (13 grundläroarbeten och 7 förskolläroarbeten).

När det gäller vilka olika produkter som studenterna valt att göra, så ser vi också prov på studenternas uppfinningsrikedom och variation. Majoriteten av arbetena syftar till att utveckla undervisningsmaterial som kan vara riktat mot barn/elever eller i form av ”lärohandledningar” till förskollärare/lärare. De studenter som har valt att göra hemsidor kan också kommunicera med vårdnadshavare eller andra grupperingar. Undervisningsmaterialet har väldigt olika utformning, allt ifrån kompendier eller böcker, inspelade danssekvenser som man når via QR-koder och hemsidor till en uppbyggd sandmiljö i en förskola, ett tittskåp för användning på Evolutionsmuseet m.m.

Resultatkapitlet fortsätter nedan med en sammanfattande beskrivning av de åtta arbetena var för sig. Därefter kommer en analys över arbetenas måluppfyllelse utifrån Examensordningen samt Högskolelagen. En grundläggande aspekt för kvaliteten på de självständiga arbetena är syftesformuleringen och tillhörande frågeställningar och därför ägnar vi ett avsnitt åt detta. Kapitlet avslutas med resultaten från intervjuerna med fyra lärare som arbetat på de aktuella kurserna.

## **Analys av åtta självständiga arbeten av produktkaraktär**

Vi kommer nedan att visa på resultatet arbete för arbete. Vi har valt att numrera dem från 1 till 8. Redovisningen inleds med en kort sammanfattning av arbetet och ett allmänt omdöme. Därefter redovisas analysen som gjorts i relation till Examensordningens mål och i andra steget analysen som gjorts i relation till Rådes kategorier.

### *Arbete 1- Ett högläsningmaterial om värdegrund för grundskolan*

Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Arbetet har genomförts av två studenter inom grundlärarprogrammet. Produkten utgörs av ett högläsningläromedel i skönlitterär form för årskurserna 2 och 3. Syftet med läromedlet är att väcka intresse för och behandla frågor som har med skolans värdegrund att göra. Till läromedlet hör en hemsida med övningar. Utöver insamling av bakgrundsinformation ligger huvuddelen av arbetet på utformandet av läromedlet, planeringen av övningar och skapandet av hemsidan. Berättelsen består av åtta små kapitel som alltså ska läsas högt. Kapitlen behandlar teman som grundläggande mänskliga rättigheter, rösträtt och jämställdhet mellan män och kvinnor, religionsfrihet, mobbning m.m. Huvudpersonen är Justis som kommer från en annan planet och får uppleva både dåtid och nutid på jorden. På hemsidan finns text om varje kapitel och förslag till övningar som kan genomföras med och av eleverna. Såväl berättelsen som hemsidan med dess uppgiftsförslag är synnerligen väl genomarbetade och vittnar om författarnas kunskaper i anslutning till ämnet de valt.

Den textdel i examensarbetsrapporten som introducerar läromedlet med tillhörande hemsida har hållits ganska kort. Den beskriver bl.a. vilka frågor författarna tidigt såg att de måste fatta beslut om och hur de kom fram till vissa svar. Författarna har gjort en arbetsfördelning mellan sig och kontinuerligt i bakgrundstexten reflekterar de över de beslut de fattar i processen och här syns tydligt såväl pedagogiska som didaktiska kunskaper och färdigheter. Exempelvis ges utförliga motiveringar till valet att skapa ett högläsningläromedel. Man får i texten veta varför huvudpersonen är könlös och lite om de händelser som beskrivs i läromedlet. När det gäller att ta reda på vad som finns av läromedel med värdegrund som fokus är författarna självkritiska till sin ”research”.

Allt är välskrivet och berättelsen om Justis är intresseväckande. Varje steg som har gjorts i det här arbetet är väl genomtänkt. Ofta backas ett beslut upp av någon litteratur eller någon del av läroplanen. I slutet av texten visar författarna också att de på ett balanserat sätt har tagit till sig synpunkter som de fått från en läsare. De har själva idéer om hur man skulle kunna utveckla produkten.

Ser man till Examensordningens mål, så uppfylls totalt 21 av 27 mål mer eller mindre väl. Av de 21 mål, där någon form av måluppfyllelse kan noteras, så ligger merparten, 14 mål, i den yrkesmässiga anknytningen, företrädesvis inom den ämneskompetens som betonar praktisk kunskap med hög tillämpningsgrad och yrkeskompetens såsom didaktiska/ämnesdidaktiska och metodiska färdigheter, förmågan att självständigt planera och ut-

veckla undervisningen i syfte att hjälpa lärarna att erbjuda alla elever en möjlighet att förstå komplicerade förhållanden när det gäller grundläggande samhällsvärderingar. Hela arbetet genomsyras av en ambition att kommunicera och reflektera över de mänskliga rättigheterna och demokratiska värderingar, dvs. kärnan i skolans värdegrund. Trots att läromedlet och hemsidan är komponenter som läraren ska använda, så avslöjar produkten kunskap om elevers lärande och utveckling. Det innebär att studenterna har utnyttjat sin akademiska kunskap om barns behov och förutsättningar. I det här arbetet framträder inte kunskaper i vetenskapsteori och forskningsmetodik på något explicit sätt. Studenterna för nästan inga resonemang i den här riktningen, men den process som ligger bakom produkten och utprovningen av den förutsätter åtminstone forskningskompetens till en viss grad.

Använder man Rådes kategorisering (jfr s. 18), så uppfylls många mål, både de vetenskapliga och de professionella. Forskningsanknytningen är emellertid mycket översiktlig och den teoretiska medvetenheten och vetenskaplig metod kommer knappast till uttryck. Visserligen går författarna igenom centrala begrepp, men förankringen ligger mer i styrdokument än i vetenskapliga teorier. Inte heller har det funnits anledning att demonstrera forskningsetik, men väl övergripande samhällsfrågor av etisk karaktär. Däremot har studenterna ringat in sitt problemområde, de har genomfört sitt arbete väl, de uttrycker sig väl och de har i sitt arbete klart demonstrerat sin självständighet samt också att de kan ta ett steg tillbaka och leverera en del självkritik. När det gäller Rådes sex professionella mål, så uppfylls alla utom ett mycket väl. Man kan inte säga att arbetet speglar något yrkesetiskt förhållningssätt, men däremot har arbetet koppling till lärarprofessionens gemensamma kunskapsbas, i det aktuella fallet grundläggande styrdokument och det har i högsta grad professionell relevans. Produkten är resultatet av ett utvecklingsarbete, där berättelsen och uppgifterna visar på god didaktisk färdighet. Slutligen präglas arbetet av studenternas professionella bedömning genom att överväganden har skett i form av författarnas ömsesidiga diskussioner, val och beslut. Därtill finns det skäl att framhålla att andra mål kan sägas ha uppfyllts i detta arbete. Det har i arbetsprocessen skett en arbetsfördelning, som har varit helt nödvändig med tanke på de produkter som studenterna har levererat. Studenterna själva ser både för- och nackdelar med denna uppdelning av arbetet. Ur bedömningsperspektiv kan man framhålla att arbetsfördelningen synes ha fungerat optimalt; det är ett väl sammanhållet arbete som presenteras. Tydligt är också att utvecklandet av produkten har krävt, och även givit upphov till, egna reflektioner som sällan uttalas i den här typen av arbeten.

### *Arbete 2 – Lärarhandledning om normkritisk pedagogik för grundskolan*

#### Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Examensarbetet har genomförts av en student och består av två delar, en separat bakgrundstext och ett informationshäfte om normkritisk pedagogik med betoning på kön och sexualitet. Syftet med informationshäftet är att främja normkritisk undervisning. Målgruppen är företrädesvis pedagoger i grundskolans lägre år. Normkritisk pedagogik förklaras i första delen av arbetet och författaren beskriver hur hon har tänkt när hon skapade sitt verktyg. Hon redovisar sina teoretiska utgångspunkter. Läsaren får sedan en beskrivning av motiv och till-

vägagångssätt i samband med produktutformningen, ett informationshäfte. Här behandlas vilka normer som är centrala, målgruppen, informationshäftets funktion och en närmare beskrivning av häftets utformning. Författaren beskriver också dilemman och problem i arbetet med sin produkt samt avslutar med att redovisa en liten utvärdering baserad på en enkät som besvarats av tre lärare. Informationshäftet innehåller faktainformation, exemplifieringar och uppgifter/uppmaningar till läraren liksom några tips om vilka uppgifter läraren kan ge sina elever.

Studenten har genomfört sitt arbete på ett mycket målmedvetet och välstrukturerat sätt. Texterna är väldisponerade och välskrivna. Informationshäftet är imponerande. Båda texterna demonstrerar författarens självständighet, t.ex. genom dispositionen av arbetet som följer en logik där adekvata rubriker används. Till det som möjligen kan ifrågasättas hör att författaren inte gör någon hemlighet av att hon okritiskt driver ett budskap (men det innebär inte att hon är okritisk inom ramen för detta budskap). Det är också lite tveksamt hur textnära hon är i förhållande till sina källor i sin bakgrundstext.

Analysen i relation till Högskoleförordningens mål visar att 18 av 27 mål har uppfyllts på något sätt. Bakgrundstexten och produkten har betraktats som en helhet. Det är framför allt de mål, som vi har bedömt ha yrkesmässig anknytning som har uppfyllts. Ämnesvalet demonstrerar förståelse för komplexitet i sociala relationer. Författaren demonstrerar väl sin självständighet och ett kritiskt förhållningssätt inom ramen för de övergripande val som hon har gjort. Arbetet genomsyras av att "alla" elever berörs och att "alla" elever har rätt till en utveckling utifrån sina egna förutsättningar, även om hon med sin produkt vänder sig till lärare. Författaren visar förmåga att genom en produkt kommunicera och förankra skolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna. Hon visar också stor förmåga att förstå hur man kan arbeta förebyggande och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av elever. Detta inbegriper jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv. Arbetet ger ett professionellt intryck när det gäller förhållningssättet till elever och författaren visar i sin produkt stor förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap och utveckling av kompetensen i det pedagogiska arbetet. Bedömningar och slutsatser är tydligt grundade i samhälleliga och mänskliga rättigheter.

Det aktuella arbetet uppfyller också sju av de 16 målen i Examensordningen som vi anser har akademisk anknytning. Författaren visar mycket god förmåga att systematisera den kunskap hon skaffat sig. Däremot är det en svaghet att hon tror att hon måste bifoga rådata från den lilla enkätundersökningen som har gjorts. Hon uppvisar också didaktiska kunskaper i den produkt hon skapat och ger med sin produkt förutsättningar för utveckling av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom det område som hon fokuserar.

Av Rådes nio vetenskapliga mål uppfylls sex mycket bra. Det gäller anknytningen till tidigare forskning, relevant teoriansknytning, genomförandet, språket, självständigheten och det kritiska förhållningssättet. Författaren har också motiverat sitt problemområde och avgränsat det väl, men det presenteras tidigt, så det är inte möjligt att bedöma den processen. De vetenskapliga metoderna har en undanskymd roll i texten och några forskningsetiska resonemang kräver inte arbetet. Vad gäller Rådes professionella mål, så har arbetet hög professionell relevans, det är kopplat till verksamhetsutveckling och författarens egna bedömningar är kopp-

lade till professionens verksamhet. Produkten vilar på en mycket god, om än begränsad del, av lärarprofessionens gemensamma kunskapsbas. Produkten är också ur didaktisk synvinkel väl uppbyggd och utgör ett uttryck för yrkesetik, som exempelvis att motverka diskriminering. I ett totalt perspektiv innebär vår bedömning att det aktuella arbetet mycket väl uppfyller både de vetenskapliga och de professionella bedömningsgrunderna som Råde har.

Författaren till arbetet har själv i en avslutande reflektion uttryckt att hon verkligen fått fördjupade kunskaper i det aktuella ämnet. Det är säkert ingen tvekan om detta men om man ska lägga ett examinationsperspektiv på arbetet, så är det avsnitt om dilemman och problem som finns i anslutning till att utformningen av produkten beskrivs, ett bevis på en annan typ av lärande. Där handlar det om att författaren stannar upp och ser tillbaka på situationer under arbetet där handlingsalternativen har varit flera. Förmågan att som författare av ett examensarbete på grundnivå gå utanför ganska stereotypa slutreflektioner, av typ att man borde intervjua fler eller att man inte hittat tidigare forskning i önskvärd omfattning, är definitivt inte vanlig.

### *Arbete 3 – Förberedelsematerial inför museibesök för förskolan*

#### Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Arbetet utgörs av ett förberedelsematerial för förskolan att närma sig ett museum och har utformats i nära samarbete med Museum Gustavianum i Uppsala. Syftet är att undersöka vad som hämmar samarbeten mellan förskola/skola och museer samt att utveckla en produkt som underlättar ett utnyttjande av museet som en miljö för lärande. För att få fram en produkt har studenterna förutom en litteraturstudie genomfört en enkätundersökning, observerat två guidade museivisningar och gjort ett besök med en barngrupp på museet.

Produkten har utformats som en berättelse, avsedd att kunna användas av pedagoger och barn inför ett besök på Museum Gustavianum. Författarna hoppas väcka upptäckarlust samt ge en introduktion och förkunskaper genom text och bilder. Läsaren får i rapporten en fyllig genomgång av bakgrunden där styrdokument och tidigare forskning behandlas. I metodavsnittet får läsaren information om den enkät som gjordes i syfte att efterfråga vad pedagoger i förskolan behöver för att samarbeta med museer. Arbetet med denna process beskrivs ingående. Många kontakter har tagits och följebrev skrivits. Ett avsnitt handlar om centrala begrepp. Enkäten tillsammans med deltagande i guidade visningar har sedan legat till grund för skapandet av produkten. Ambitionen var att göra ett förberedelsematerial som skulle upplevas som spännande och huvudaktörerna blev ett babianskelett och ett egyptiskt kärl i form av en igelkott som skulle leda in barnen i historien. Författarna visar stor medvetenhet om de val som de gör. Ibland tilltalar de barnen direkt i materialet. Avslutningsvis finns några uppgifter som barnen kan genomföra, bl.a. med hjälp av hieroglyfer. När produkten utvärderades, var pedagogerna positiva till materialet, men man ville ha en starkare koppling till ett specifikt strävansmål i förskolans läroplan.

Texten består av ca 30 sidor och därefter följer tio bilagor, där den sista utgörs av den framställda produkten. Texten problematiserar vissa begrepp. Det skriftliga arbetet har delats upp med olika ansvarsområden för respektive författare. Arbetet illustrerar tydligt hur förarbe-

tet används i framställningen av produkten. Det sociokulturella perspektivet har dock inte fyllt någon större funktion (nämns först på sidan 25). De inledande texterna i produkten är mycket bra och författarna har bemödat sig att ta bilder som verkligen fyller en funktion. Värt att framhålla är att författarna reflekterar genomgående och visar sin förmåga att man kan tänka utanför den konkreta uppgiften när de t.ex. diskuterar att samverka med museet kan bli en länk i det livslånga lärandet. Språkbehandlingen är bra men dispositionen i första delen kunde ha varit bättre även om basala krav uppfylls. Ett smärre problem, men dock problem, är att ett speciellt verb förekommer så mycket i texten så att man upplever det negativt.

Av Högskoleförordningens mål har 19 av 26 mål uppfyllts på något sätt. Flera mål faller bort därför att ämnesvalet gör att de inte kan uppfyllas i just det här studiemomentet. Arbetet möjliggör inte att studenterna visar kunskaper om konflikthantering och ledarskap och inte heller hantering av specialpedagogiska behov, dokumentation i relation till elevens utveckling samt förmåga att förebygga och motverka diskriminering och kränkande behandling. Det är framför allt de mål som har yrkesmässig anknytning som har uppfyllts, medan de akademiskt inriktade målen så som de uttrycks i Examensordningen inte kan sägas ha uppfyllts i någon djupare mening. Vetenskapsteori har inte varit relevant, men däremot uppehåller sig studenterna mycket vid vetenskapens historia. Det verkar inte heller som författarna är medvetna om distinktionen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, men de använder sig av båda sätten när de ska konstruera sitt material. Författarna visar på olika sätt sin självständighet. Deras styrka ligger i uppfyllelsen av de mål som har med yrkeskompetensen att göra.

När det gäller Rådes nio vetenskapliga mål så uppfylls alla. Genomförandet av en enkät i syfte att få kunskap om sitt område, innan materialtillverkningen påbörjades har gjorts på ett mycket bra sätt. Etikfrågorna har behandlats mycket väl. Studenterna visar också på olika sätt stor självständighet och de har ett kritiskt förhållningssätt till sitt eget arbete. Språket är bra och problemformuleringen är ”på riktigt”. Problemet kanske inte formuleras så väl, men det är inget konstruerat problem. Ett bekymmer för studenterna var att den forskning som finns, och som de också använt sig av, kring museipedagogik har varit begränsad och knappast alls handlat om förskolenivån. Som framhållits ovan, så framstår inte studenterna som mycket teoretiskt medvetna, men de har ägnat sig åt att reda ut vissa centrala begrepp.

Samtliga professionella mål som Råde använder har med den tolkning som vi gjort i det här arbetet genomgående uppfyllts mycket bra. Innebörden i kategorin professionell grund är inte glasklar, men om man ser styrdokument och barnkonventionen samt barns behov av att stimuleras till lärande, så är målet uppfyllt mycket väl. Arbetet har hög professionell relevans, studenterna har visat att de kan driva ett utvecklingsarbete för att utveckla professionen och hela produkten och den process som ligger bakom är en demonstration i didaktiska kunskaper och färdigheter med inslag av professionella bedömningar. Även yrkesetiska hänsyn har visats. Således kan vi dra slutsatsen att arbetet uppfyller både de vetenskapliga och de professionella bedömningsgrunderna som Råde skapat.

Det aktuella arbetet är gediget. Dels är det imponerande hur mycket författarna har hunnit med under den tillgängliga tiden. Dels är det intressant att se hur många olika moment både av bildningskaraktär och av nyttokaraktär som studenterna har lyckats täcka av. Särskilt värt att framhålla är studenternas sätt att ta vara på råd och synpunkter från andra, men också deras

sätt att bilda sig en uppfattning själva genom att delta i museivisningar och observera hur människor reagerar. De beskriver också ett eget uppvaknande när de inledningsvis hade tillskrivit babianskelettet manligt kön, men kom på att det inte alls var så de ville ha det. De här studenterna redovisar också tydligt vad var och en har gjort. Men det finns inga markanta stilbrott som man som läsare märker.

#### *Arbete 4 – Krisväska för förskolan som stöd för barn i sorg*

##### Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Det självständiga arbetet har genomförts av två studenter på förskolläraryrket där syftet var att skapa ett handledande material för förskollärare för att kunna stödja barn i deras sorgearbete vid dödsfall. Studenterna har gjort en krisväska som innehåller en barnbok, en handledning till personalen samt en docka. I rapporten finns det fotografier på krisväskan och dess innehåll, på barnbokens fram- och baksida samt ett uppslag och på handledningens innehållsförteckning. Tyvärr har vi inte haft tillgång till produktens alla delar men rapporten är detaljerad och transparent; studenterna redogör noggrant för sina överväganden och steg i processen. Därför har vi gjort bedömningen att vi ändå kan göra en analys. För att få tillräckliga kunskaper för att kunna göra en produkt gjorde studenterna en översikt över forskning och annan relevant litteratur för att öka sina kunskaper om barn i sorg och pedagogiska arbetssätt med sörjande barn. De identifierade en avsaknad av rutiner och handledande material på förskolorna för att kunna stödja barn i sorg. Dessutom genomförde de sex intervjuer för att undersöka vilka behov en produkt av det här slaget skulle kunna fylla för förskollärare och andra berörda vuxna. Studenterna gjorde även en ambitiös utvärdering där de kontaktat en transaktionsanalytiker för att få ett utlåtande om produkten, delat ut en enkät till fjorton pedagoger i ett arbetslag som fått tillgång till produkten och också haft ett utvärderingsmöte med detta arbetslags förskolechef samt en av förskollärarna. I redovisningen av samtalen med förskolläraren och förskolechefen lyfter studenterna också upp konstruktiva synpunkter från informanterna på förbättringar av produkten. Att arbetet innefattar alla de här olika metoderna för att insamla olika typer av material kan vara tecken på en hög ambition hos studenterna, men vi tror även att det vittnar om en osäkerhet hos handledaren om utvecklandet av en produkt och framskrivandet av denna process är tillräckligt för att hålla kvaliteten för ett självständigt arbete. Studenterna försöker alltså greppa om för mycket, vilket också påpekas av transaktionsanalytikern. Han menade att produktidén var suverän och användbar för ett angeläget ämne, men han rekommenderade studenterna att skära i materialet, bland annat korta ner handledningen.

Analysen i relation till Examensordningens mål visar att 19 av 26 mål berörs på något sätt i det självständiga arbetet. Tio mål uppfylls mycket väl. Studenterna har identifierat ett svårt/tungt område som man som förskollärare måste våga ”ge sig in i”. De tar spjörn mot den kunskap de har och läser sedan in sig ordentligt och visar på färdigheter och förmågor vad gäller sociala relationer och ledarskap för att kunna bemöta barn (och föräldrar) i sorg. Utvecklandet och framtagandet av produkten har flera didaktiska komponenter, t.ex. skriver de en saga som blir ett medel för att kunna diskutera barns självupplevda sorg. Det sätt de valt att



utforma produkten för att kunna möta barn i sorg visar även att de har djup kunskap om hur man använda lek och skapande verksamhet för att arbeta med svåra ämnen.

Av Rådes vetenskapliga mål uppfylls tre av målen mycket väl och övriga tillräckligt eller i viss mån. Forskningsanknytning och problemformulering uppfylls mycket väl, då studenterna har lyckats välja ut relevant forskning för att göra sin produkt samt att de har ett välformulerat syfte och ett par frågeställningar som de också följer upp i sitt diskussionsavsnitt. De skriver om olika teoretiska utgångspunkter som visserligen är relevanta för produkten, men de hade kunnat vara ännu mer tydliga med hur de använt dessa i processen. Genom att de försöker greppa över för mycket så skapar det brister vad gäller arbetets genomförande. Alla sex professionella mål uppfylls mycket väl.

#### *Arbete 5- Undervisningsmaterial i förskolan för mångkulturellt arbete*

Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Arbetet har två författare. Produkten utgörs av ett undervisningsmaterial för förskolan och syftar till att främja och underlätta möten och samtal i en mångkulturell riktning. Materialet består av kuber tillverkade av mjölkpaket som var och en på alla sina sidor har bilder som kan kopplas till något speciellt land. Tanken är att materialet ska stimulera kommunikation och interaktion mellan pedagoger och barn och mellan barn. För att undersöka behovet av sin produktidé har studenterna förutom studier av litteratur genomfört intervjuer i form av samtal och platsbesök på ett par förskolor. Observationer har använts för att utvärdera produkten. Författarna utnyttjar sina förstudier och sammanfattar dem i några slutsatser. De har också ett avsnitt om teoretiska utgångspunkter där de definierar inkludering, mångfald och etnicitet som begrepp att ta avstamp från vid produktutvecklingen. De diskuterar artefakter som en del av lärande och ger också sin beskrivning av den didaktiska grunden.

Första delen av produktutvecklingsprocessen beskrivs ganska detaljerat. Författarna hade en klar idé som de fick synpunkter på genom korta intervjuer med ett par förskollärare. Samtalen ledde till vissa revideringar av den ursprungliga idén. Bl.a. använde de ett helt annat material för att skapa kuberna än de hade tänkt från början. Läsaren får dock inte i detta sammanhang veta hur många kuber som skapades och inte heller vilka länder som blev aktuella. Däremot beskrivs utvärderingen av användningen av kuberna detaljerat och då får man också en uppfattning om vilka länder man valt för de olika kuberna. Allt går inte som studenterna tänkt sig vid utprovningen, men de tar väl vara på de erfarenheter de fått. De visar i sina reflektioner och slutsatser att de varit lyhörda för barnens reaktioner och de ger förslag på hur produkten och användningen av den kan utvecklas.

Studenterna har gjort en uppdelning av arbetet som har föregått framställningen av produkten, men betonar att båda varit delaktiga i allt praktiskt arbete. Språkbehandlingen är tillfredsställande men inte mer. Det finns emellertid ett driv i framställningen som ändå underlättar läsningen.

Av Examensordningens mål har 16 av de 26 målen uppfyllts på något sätt. Studenterna har en genomtänkt metod och arbetar systematiskt med uppgiften. De tränar sitt vetenskapliga förhållningssätt på flera sätt; bland annat använder de sig av intervjuer och observationer för

att få svar på frågor för att kunna utveckla och utvärdera sin produkt. Själva produktidén vittnar om studenternas didaktiska ambition, men i själva verket ”avslöjar” produkten och användandet av den studenternas bristande didaktiska kunskaper. Vad är syftet med just kubformen; Vilka överväganden har gjorts vid framtagandet av de olika sidorna på kuben; Varför används inte alla sex sidor, etc. är frågor som hade varit väl värda att diskutera.

Vid utprovet av kuben återvände studenterna till de två förskolorna och lät tre respektive fem barn pröva kuberna. De är uppmärksamma på barnens reaktioner och hur de tog sig an materialet och de är ärliga när de skriver fram att barnen tröttnade när de använde kuberna. Studenterna konstaterar att användandet av kulturkuberna behöver vägledning från en förskollärare och deras förslag för att få barnen mer intresserade var att förskolläraren behöver vara bättre förberedd än de själva var vid utprovningen. Däremot föreslår de inte några omarbetningar av produkten som sådan.

Av Rådes professionella mål så uppnås alla och även de flesta av de vetenskapliga målen. Det förefaller emellertid som att den teoretiska medvetenheten är svag, även om det finns hänvisningar och korrekta beskrivningar av de teoretiska ansatserna.

### *Arbete 6 – Handbok för förskollärare om användandet av IT för barns språkutveckling*

#### *Inriktning, genomförande och måluppfyllelse*

Det självständiga arbetet har genomförts av två studenter på förskolläraryrket där produkten är en handbok till förskollärare om hur man kan arbeta med digitala verktyg mot ett av strävansmålen i läroplanen som behandlar barns språkutveckling. Under rubrikerna ”Film”, ”Dator”, ”Kamera” och ”Lärplatta” i handboken har de utarbetat 25 språkstimulerande övningar för barn. De har också med en begreppsförklaring där de definierar begrepp som de använder vid beskrivning av övningarna, förslag på teman att arbeta med, en inledning där de beskriver hur barn utvecklar och lär sig språk samt en text om dokumentation.

Produkten kan vid en första anblick se ”enkel” ut men enkelheten är ”förrädisk” och kan lura läsaren eftersom bakom allt som finns i handboken så ligger det en mängd olika överväganden, formuleringar, analyser, diskussioner, reflektioner m.m. som framkommer i rapporten. Studenterna använder sina kunskaper om språkutveckling för val av övningar och sätter det i samspel med utnyttjandet av digitala verktyg. Av de 26 examensmålen uppnås 14 av dem mycket väl och det finns något att skriva om på hela 20 av dem. Studenterna visar på både ett ämnes- och ett ämnesdidaktiskt kunnande inom läs- och skrivområdet. De har arbetat med ett antal begrepp som ”byggts in” i övningarna i produkten. Det finns en medvetenhet i framskrivandet av övningarna om att ta tillvara barnens kunskaper och de har också uppmärksammat att övningarna måste anpassas till de riktigt små barnen. De gör även en analys över vad de olika övningarna tränar för aspekter av språkutvecklingen. Vissa av övningarna har estetiska inslag och socialt samspel är centralt i de olika övningarna vilket visar studenternas kunskap om betydelsen för detta för barns lärande. Övningarna lyfter även fram förskollärarens olika roller i olika aktiviteter vilket visar på kunskap om ledarskap.

I rapporten beskriver studenterna på ett föredömligt sätt en del av de processer som leder fram till produkten och förändringar av den både vad gäller innehåll och design av handbo-

ken. För att utvärdera produkten har de intervjuat två förskollärare och lyfter då också fram kritik som en av förskollärarna framför samt diskuterar denna. Under avsnittet diskussion/slutsatser kommer de in på ekonomiska förutsättningar och tillgång till resurser på förskolorna som möjliggör arbete med digitala lärresurser, som tyvärr blir ett stickspår och kommer för långt från deras arbete.

Av Rådes professionella mål uppfylls alla mycket väl och av de nio vetenskapliga målen uppfylls fyra av dem mycket väl och resten tillräckligt. T.ex. vad gäller forskningsanknytning så har de redovisat forskning inom språkområdet men inte hänvisat till primärkällor.

Sammantaget tycker vi att produkten också speglar den komplexitet som läraryrket innebär; det är alltid en mängd olika aspekter som kommer i rullning i undervisning (även om fokus fortfarande är på barns språkutveckling) och det kanske är därför det också går att säga något om så många av examensmålen.

### *Arbete 7 – Brädspel i NO och SO för individualiserad undervisning i grundskolan*

#### *Inriktning, genomförande och måluppfyllelse*

Två studenter inom grundlärarprogrammet har under sina VFU-perioder upptäckt att individualisering kunde vara problematiskt för lärarna. Detta ledde till ett examensarbete som resulterat i en analog brädspelsprototyp avsedd att vara till hjälp för läraren vid individualisering av undervisningen. Samtidigt förväntas spelet engagera eleverna så att de är aktiva tillsammans. Primärt är målgruppen elever i årskurs 3. En viktig komponent i spelet är frågor, formulerade på kort, som hör ihop med olika ämnen – främst i relation till naturorienterade och samhällsorienterade ämnen. Frågorna har formulerats utifrån Lgr 11 med hjälp av aktuella läromedel och information på Internet. Till spelutrustningen hör en tablå i vilken eleverna själva får föra in om de svarat rätt eller fel på frågorna. Utifrån detta underlag kan sedan läraren lätt utläsa vad eleverna behärskar respektive inte behärskar och kan på grundval av detta individualisera sin undervisning.

Vägen fram till produkten innehåller många arbetsled. Studenterna bjuder i sin inledning in läsaren i ämnet genom att kort skriva något om brädspels historia och spelens roll i dagens undervisning. Författarna fastställer den innebörd de vill ge ett brädspel till ”en spelplan med tillhörande pjäser som flyttas runt enligt bestämda regler” med tillbehör som tärningar och kort. Grundläggande resonemang om ramfaktorer och sociokulturellt lärande utgör den teoretiska plattformen, men det finns också en utförlig genomgång av individualisering i skolmiljö. Tillgänglig kunskap om spel och spel i undervisningen behandlas. Omvärldsanalysen innefattar såväl fysiska besök i affärer som säljer spel och genomgångar på nätet som resulterat i en god bild över hur speltillgången för undervisningsområdet ser ut. Författarna hade en ursprungsidé avseende vilka ämnen de skulle skapa frågor på frågekort till. När produkten sedan tog form så skedde detta med påverkan från tre lärare och ett mindre antal elever, som intervjuades om individualisering, spel i allmänhet och det spel som skulle skapas. Även en bildlektion användes för att spelplanens design skulle kunna fastställas. Texten beskriver tydligt och med motiveringar hur intressenternas synpunkter och argument ledde till justeringar av de ursprungliga planerna. Projektet avslutades med att spelplanen tillsammans med frågekorten,

speljäser, tärningar m.m. utformades med stor omsorg, delvis med hjälp av en grafisk designer. Slutligen fick elever i en tredjeklass provspela. Även vid denna prövning fick studenterna ompröva vissa saker. Arbetet avslutas med en kort diskussion, där författarna bl.a. avslöjar att det var svårt att hitta teoretiska utgångspunkter.

Detta handlar om ett oerhört ambitiöst examensarbete med ett innehållsmässigt ”driv”. Drygt 230 frågor har konstruerats och det är bara en del av produkten. Arbetet är välskrivet och generellt har det en god disposition, men i ett parti av arbetet tappas den röda tråden något. Detta kan bero på att stycken har flyttats i ett sent skede och att vissa konsekvensändringar inte hunnits med. Läsaren får en god bild av området spel i undervisningen och får möjligheten att lära sig de viktigaste begreppen i kommunikationen om spelen. Arbetsprocessens förlopp framträder på ett mycket övertygande sätt. Egna kvalificerade kritiska resonemang förekommer i relation till framställningen av produkten; däremot finns inte motsvarande kritiska förhållningssätt i relation till genomgången av individualisering. Författarna beskriver ingående hur de har fördelat arbetet mellan sig.

Vad gäller Examensordningens mål, så uppfylls totalt 21 av 27 mål mer eller mindre väl. Av de mål, där någon form av måluppfyllelse kan noteras, så finns merparten, 16 mål, i den yrkesmässiga anknytning som hänger ihop med färdigheter och förmåga samt värderingsförmåga och förhållningssätt. Med det ämne som studenterna valt så blir didaktiska och ämnesdidaktiska frågor samt anpassningen till alla elevers förutsättningar och behov central. Men just de här studenterna visar också tydligt i sitt arbete på förmågan att samverka med och lyssna på elever och sina blivande kollegor. Inte heller i det här arbetet kan vi notera någon djup kunskap i vetenskapsteori och forskningsmetodik. Men den enkla kommentaren om svårigheterna att hitta teoretiska utgångspunkter är värd att notera. Ingen har under arbetets gång hjälpt författarna att identifiera olika teorier i anslutning till individualisering och inte heller kunnat få dem att koppla individualiseringsproblematiken närmare till ramfaktorteorin som de ändå nämner. Då har de i stället gjort samma val som de flesta av sina studiekamrater; de har valt ett sociokulturellt perspektiv med motivet att den framställda produkten kräver att eleverna arbetar tillsammans. Det är ett sundhetstecken att studenterna inte är helt tillfreds med detta.

Använder man Rådes kategorisering (jfr s. 18), så uppfylls många mål, både de vetenskapliga och de professionella. Forskningsanknytningen är tillräcklig eller på gränsen till stark, medan den teoretiska medvetenheten är svag. När det gäller Rådes sex professionella mål, så är det lätt att bedöma att fem mål uppfylls. I en mening kanske även det yrkesetiska förhållningssättet uppfylls genom att produkten framställts i nära samverkan med praktikens aktörer, men måluppfyllelsen är svår att bedöma genom ett examensarbete.

### *Arbete 8 – Undervisningsmaterial om människans utveckling för grundskolan*

Inriktning, genomförande och måluppfyllelse

Det självständiga arbetet har genomförts av en student på grundlärarprogrammet med syfte att utveckla ett tidsband över människans utveckling på jorden anpassat till elever i årskurs 1-3. Studenten har identifierat ett problem i läroplanens skrivningar som handlar om att i målen för

matematik ska eleverna i årskurs 3 kunna räkna till 200, men i målen för historia och NO ska eleverna förstå tidsskeenden mycket långt tillbaka och förstå avstånd i rymden som kräver en taluppfattning långt större än upp till hundratalet. Detta vill hon försöka överbrygga genom att utveckla en produkt där eleverna får arbeta med historiska tidsspänn. Med inspiration från Evolutionsmuseet tillverkar hon ett fysiskt tidsband över människans utveckling från 3,6 miljoner år sedan då den första människoliknande arten har identifierats fram till våra dagar. Bandet gjordes 36 meter långt och viktiga evolutionära händelser åskådliggjordes med bilder och text, men också med QR-koder fästade på tidsbandet som länkade till informationssidor på internet. En av QR-koderna länkade till youtube, där studenten själv hade gjort en liten film om Lucy, ett fossil efter det människoliknande släktet Australopithecus. Tidsbandet prövades genom en testlektion med tio elever i årskurs 3. Studenten genomförde också gruppintervjuer med 17 elever från årskurs 1 samt 22 elever i årskurs 3 för att undersöka hur barn tänker om tid och om människosläktets evolution.

Av de 27 målen i Examensordningen, så är 19 av dem behandlade i det självständiga arbetet; sex av dem uppfylls mycket väl. Det gäller mål som ”visa fördjupad kunskap om grundläggande matematikinläring” och ”visa sådana ämneskunskaper, inbegripet insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen”. Författaren visar på kunskaper i både matematik, historia och NO och lyckas identifiera ett problem i läroplanens skrivningar, vilket inte alla skulle göra. Vad gäller Rådes mål så uppfylls tio av målen mycket väl och där finns både vetenskapliga och professionella mål med. T.ex. målen gällande forskningsanknytning och teoretisk medvetenhet där avsnitten i rapporten om tid och tidsuppfattning, historia och matematik är mycket bra och som vi tidigare nämnt, en problemformulering som håller mycket hög klass. Det som brister är genomförandet och den vetenskapliga metoden. Studenten har verkligen hittat ett intressant problem som hon vill försöka lösa med en ”tight” produkt. Men istället för att verkligen hålla sig till utvecklandet av detta tidsband, så gör hon flera studier i en. Hon gör en intervjustudie med barnen som i sig skulle ha räckt till för ett eget självständigt arbete och dessa intervjuer använder hon egentligen inte för sin produktutveckling. Hennes text är välskriven men då och då faller hon in i metatext, en slags ”politiskt korrekta” textavsnitt som egentligen inte har med produktutvecklingen att göra. Hon har som sagt en alldeles utmärkt idé och hon visar på ett teoretiskt kunnande i matematik, historia och NO men när det kommer till utvecklandet och prövandet av produkten, så är det som hon ”fastnar”. Hennes ämnesdidaktiska och metodiska kunskaper räcker inte till här och det blir tydligt att hon skulle behövt bolla med någon erfaren lärare, eller handledaren för att genomförandet och utvärderandet av produkten skulle ha blivit ännu bättre. Vi misstänker att den här spretigheten är ett resultat av att handledaren inte har kunnat uppmana studenten att hålla sig till sin produkt och utvecklingen av den. Det är verkligen synd, eftersom den här produktidén hade en synnerligen stor potential.

## Sammanfattning av de åtta examensarbetenas måluppfyllelse av Examensordningens mål

I detta avsnitt har analysen av måluppfyllelsen komprimerats utifrån den detaljerade tabell som redovisas i bilaga 4. Vi börjar med att redovisa i vilken utsträckning målen med akademisk anknytning har uppfyllts i de åtta arbetena samt vilka mål som har uppfyllts i flest examensarbeten respektive minst antal examensarbeten.

Kategorin ämneskompetens innehåller tio mål för blivande förskollärare och elva mål för blivande grundlärare. Som framgår av tabell 3 är nio mål av elva det mesta som ett examensarbete skrivet av blivande grundlärare har uppfyllt. När det gäller blivande förskollärare har ett arbete uppfyllt åtta av tio mål. Genomsnittligt har de två lärarkategorierna uppfyllt proportionellt ungefär lika många mål och det är ingen större skillnad mellan arbetena. Målet som handlar om kunskaper i förskoledidaktik och ämnesdidaktik som krävs för undervisning och lärande uppfylldes i sju arbeten (mål 3) och användningen av digitala verktyg (mål 21) kom endast fram i två av de analyserade arbetena.

**Tabell 3.** Sammanfattande tabell över måluppfyllelsen gällande akademisk anknytning. I tabellen anges hur många mål varje kategori innehåller samt i vilken utsträckning målen uppfyllts.

Målens innehåll (centrala nyckelord) Akademisk anknytning	Genomsnittligt antal uppfyllda mål + variationsvidd	
	Förskoll. (4)	Grundl. (4)
<i>Ämneskompetens, 10/11 mål</i> UVK; förskoledidaktik och ämnesdidaktik; kommunikation och språkutveckling; praktiska och estetiska lärprocesser; barns utveckling, sociala relationer; styrdokument; värdegrund; digitala verktyg; barns rättigheter; bedömning av lärande och utveckling	6.8 6-8	7.3 6-9
<i>Vetenskaplig kompetens, 5 mål</i> UVK; vetenskapsteori, kvantitativa och kvalitativa metoder, vetenskaplig grund – beprövad erfarenhet; kritiskt förhållningssätt; observera, dokumentera och analysera lärande och utveckling; vetenskapliga, samhällseliga och etiska aspekter	2.8 2-3	3 3
<i>Forskningskompetens, 2 mål</i> Kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete; vetenskapsteori, kvantitativa och kvalitativa metoder, vetenskaplig grund – beprövad erfarenhet	1.5 1-2	1.8 1-2

Av de fem målen i kategorin vetenskaplig kompetens har de flesta arbetena uppfyllt tre mål. Samtliga examensarbeten uppfyller målet att visa kännedom om kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder och relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (mål 6). En del av detta mål har emellertid inte uppfyllts och det är kännedom om vetenskapsteori. Även målet som tar upp självständighet och kritiskt förhållningssätt (mål 11) har uppfyllts i alla arbeten utom ett. Den del av vetenskaplig kompetens som finns i mål 1, den vetenskapliga kärnan, har uppfyllts endast i ett av åtta arbeten vilket framför allt beror på brister i det vetenskapsteoretiska tänkandet. Inte heller målet att informera och samarbeta med vårdnadshavare om barns allsidiga lärande och utveckling (mål 16) har framkommit i så många arbeten.

Kategorin forskningskompetens har endast två mål. Dessa har uppfyllts i ungefär lika stor utsträckning i de åtta arbetena. Det handlar om mål 6 (se ovanstående kategori) och mål 2, kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete. När det gäller det senare, så hänför sig kunskapen om sådant forsknings- och utvecklingsarbete som har varit relevant för det som studenterna skrivit om i sitt examensarbete, alltså inte forsknings- och utvecklingsarbete i största allmänhet.

Av tabell 4 framgår att i kategorin ämneskompetens med direkt yrkesanknytning finns fjorton mål. Målen 10 och 12, som handlar om förmåga att möta barns behov och skapa förutsättningar för lärande och utveckling samt förmåga att tillämpa förskoledidaktik och ämnesdidaktik för undervisning och lärande, har mer eller mindre tydligt uppfyllts i samtliga åtta arbeten. Detta beror naturligtvis på att produkterna har varit så inriktade på att användas direkt av barn, alternativt indirekt till barn genom att produkten riktar sig till de lärare som ska använda produkten i sin verksamhet. Endast i två arbeten finns det en tendens till visad förmåga att anknyta till specialpedagogiska behov (mål 15). Genomsnittligt finns det inte heller när det gäller den yrkesanknutna ämneskompetensen någon skillnad mellan de båda studentkategorierna. Däremot uppfyller ett av de blivande grundlärares arbeten endast hälften av målen, medan ett uppfyller tretton av de fjorton målen.

Kategorin yrkeskompetens innehåller arton mål. I genomsnitt uppvisar arbetena att två tredjedelar av att målen har uppfyllts. Utöver förmågan att tillämpa förskoledidaktik och ämnesdidaktik som samtliga arbeten uppfyller (se ovanstående kategori), så uppvisar alla skribenter i sina arbeten kommunikativ förmåga till stöd för den pedagogiska verksamheten (mål 20). Målen 15 och 16 dvs. förmågan att hantera specialpedagogiska behov uppfylls i viss mån i två blivande grundlärares arbeten och förmågan att kommunicera med vårdnadshavare kommer indirekt fram i två av de blivande förskollärares arbeten.

Den sista av våra kategorier, arbetslivskompetens, är mer inriktad på ett övergripande förhållningssätt till den kommande yrkesverksamheten. Sex mål har förts till denna kategori. Som mest har sju arbeten uppfyllt ett av målen, nämligen demonstrerade kunskaper i förskoledidaktik och ämnesdidaktik i mer generell mening (mål 3). Tre mål (2, 7 och 11) har uppfyllts i sex arbeten; målen handlar om forsknings- och utvecklingsarbete, kunskap om barns utveckling och lärande samt kritiskt förhållningssätt till de egna erfarenheterna. Det sista målet har framför allt visat sig i slutet av examensarbetena då studenterna summerar vad de gjort och samtidigt ser framåt.

**Tabell 4.** Sammanfattande tabell över måluppfyllelsen gällande yrkesmässig anknytning I tabellen anges hur många mål varje kategori innehåller samt i vilken utsträckning målen uppfyllts.

Målens innehåll (centrala nyckelord) Yrkesmässig anknytning	Genomsnittligt antal uppfyllda mål + variationsvidd	
	Förskoll. 4)	Grundl. (4)
<i>Ämneskompetens, 14 mål</i> Kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete; möta alla barns behov av omsorg; förmåga till undervisning och lärande; stimulera varje barn; hantera specialpedagogiska behov; observera, dokumentera och analysera lärande och utveckling; värdegrund; förebygga diskriminering och kränkning; jämställdhet – jämlikhet; kommunikativ förmåga; digitala verktyg; förmåga att tillägna sig färdigheter; vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter; identifiera eget utvecklingsbehov; (identitet, sexualitet och samlevnad)	9.3  8-12	9.8  7-13
<i>Yrkeskompetens, 18 mål</i> Kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete; möta alla barns behov av omsorg; förmåga till undervisning och lärande; kritiskt förhållningssätt; stimulera varje barn; undervisningsplanering; hantera specialpedagogiska behov; observera, dokumentera och analysera lärande och utveckling; värdegrund; förebygga diskriminering och kränkning; jämställdhet – jämlikhet; kommunikativ förmåga; digitala verktyg; förmåga att tillägna sig färdigheter; självkännedom och empati; professionellt förhållningssätt; vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter; identifiera eget utvecklingsbehov; (identitet, sexualitet och samlevnad)	12.5  12-14	11.8  10-13
<i>Arbetslivskompetens 6 mål</i> Kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete; förskoledidaktik och ämnesdidaktik; vetenskapsteori, kvantitativa och kvalitativa metoder, vetenskaplig grund – beprövad erfarenhet; barns utveckling; kritiskt förhållningssätt; observera, dokumentera och analysera lärande och utveckling	4.3  3-6	3.5  2-5

För att sammanfatta den analys vi har redovisat i tabellerna 3 och 4, så visar det sig att skillnaderna mellan de två studentgruppernas måluppfyllelse är mycket liten. Möjligen finns en tendens till att de blivande grundlärarnas måluppfyllelse väger lite tyngre mot de akademiskt



inriktade målen, medan de blivande förskollärarnas arbeten väger lite tyngre mot den yrkesinriktade anknytningen. Men skillnaderna är ytterst små. Kan man då värdera den måluppfyllelse vi har sett på något sätt? Ska den betraktas som god eller bristfällig? Frågan är svår att svara på, eftersom vi hittills inte har några andra utvärderingar som har analyserat så många mål i relation till examensarbeten. Till och med i den utvärderingsomgång som granskade examensarbeten i pedagogik, didaktik och angränsande ämnen (Universitetskanslersämbetet, 2014) gjordes ett urval av generella examensmål, trots att de från början är betydligt färre än för lärarexamina. Därtill är det viktigt att beakta att målen är uppställda för hela utbildningar, inte för en kurs som löper över tio veckor. Studenternas ämnesval och arbetsprocess påverkar också vilka mål som kan nås och kvaliteten på måluppfyllelsen.

Det väsentliga med vår analys är dels att den bygger på samtliga uppställda mål för de aktuella utbildningarna, dels att vi därmed kunde ta hänsyn till målens starka betoning på yrkesanknytningen. Detta torde såväl ur studentens som ur avnämarens synvinkel vara positivt. Mot bakgrund av att en av oss medverkade i den utvärdering som byggde på analyser av traditionella examensarbeten i didaktik, pedagogik och pedagogiskt arbete<sup>5</sup> samt att vi båda tillsammans har stor erfarenhet av att handleda och examinera sådana arbeten i anslutning till lärarutbildning, vågar vi påstå att "hantverket" att vara lärare och det konkreta yrkesperspektivet i stor utsträckning saknas i traditionella arbeten. Resultaten pekar också på att även de mål som har en mer akademisk inriktning uppfylls i dessa produktarbeten. Som har framgått av vår kategorisering, så är det proportionellt ytterst få mål för förskollärarytbildningen och grundlärarytbildningen, Fk-3 och 4-6, som rör helt och hållet vetenskapliga mål. Klart utifrån vår undersökning är emellertid att en del av mål 6 – kännedom eller kunskap om vetenskapsteori – inte har uppfyllts i de analyserade arbetena

Beroende på att målen har ganska komplicerade formuleringar, var det en nödvändighet att inte betrakta kategorierna som ömsesidigt uteslutande. Tre av målen förekommer i fyra av de sex kategorierna. Det innebär att dessa mål beroende på sin formulering borde ha en större chans att bli uppfyllda eftersom olika delar av målet kan bedömas. I två fall stämmer detta. Det rör dels mål 2, som gäller kunskaper och ämneskunskaper för den nivå man ska arbeta på inklusive forsknings- och utvecklingsarbete, dels mål 25 som särskilt gäller beaktande av barns rättigheter. Däremot har det mål som handlar om att informera och samarbeta med vårdnadshavare varit svårare att tillgodose i examensarbetet. Vi vet dock att det finns produktarbeten som helt inriktat sig mot vårdnadshavarna, t.ex. genom utvecklandet av en hemsida för dialog med föräldragruppen.

## **Uppfyllelse av Högskolelagens mål**

Som framgått ovan genomfördes av Gustafsson och Hallström år 2005 en liten undersökning över hur ett antal examensarbeten nådde upp till de övergripande mål som lyftes fram i Högskolelagen. Resultatet var ganska nedslående. Vi beslöt att göra motsvarande analys med de

---

<sup>5</sup> Även om det inte var avsikten kom i den utvärderingen med ett antal arbeten, som skrivits i anslutning till lärarutbildningar; dessa arbeten bedömdes således som om de var skrivna för att leda till en generell examen.

åtta arbeten som vi har fördjupat oss i. Resultatet framgår av tabell 5. Vi har gjort en enkel klassificering av arbetena i tre kategorier för vart och ett av målen. Kategorierna är *god, tillfredsställande och frågetecken* som innebär att examensarbetet inte tydligt visar på någon utvecklad förmåga i den aktuella riktningen. Det senare kan bero på att studenten inte har uppnått förmågan, men det kan också bero på att examensarbetet har en karaktär som inte visar på det aktuella målet.

**Tabell 5.** En grov kategorisering över hur väl examensarbetena uppfyller Högskolelagens övergripande mål. (F) = förskolläraryrke och (G) = grundläraryrke.

Högskolelag (1992:1434)	Skattad måluppfyllelse i granskade examensarbeten							
	1 (G)	2 (G)	3 (F)	4 (F)	5 (F)	6 (F)	7 (G)	8 (G)
<b>8 §</b> Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas								
- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,	God	God	God	God	Tillf	God	God	God
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och	God	God	God	God	Tillf	God	God	Tillf
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.	?	?	?	?	?	?	?	?
Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att								
- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,	Tillfr	Tillfr	Tillf	Tillf	?	God	Tillfr	God
- följa kunskapsutvecklingen, och	?	God	Tillfr	God	Tillf	God	God	God
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.	God	God	God	God	God	God	God	?

En jämförelse med det undersökningsresultat som Gustafsson och Hallström fick 2005 visar en väsentlig förbättring när det gäller att uppfylla Högskolelagens övergripande mål för utbildningar på grundnivå. Som framgår av tabell 5 är det framför allt Högskolelagens betoning på självständigheten att bl.a. göra kritiska bedömningar och lösa problem som visat sig i de analyserade arbetena. Studenterna har för att få fram sina produkter formulerat ett problem-

område och när de har slutfört sitt arbete har de mer eller mindre utsatt sitt arbete för självkritik. De har också generellt klarat av att kommunicera vad de har gjort, varför de har gjort som de har gjort och hur de har gjort på ett sätt som inte bara vänder sig till handledare och examinator. Vad gäller beredskap att möta förändringar i arbetslivet, så har inget av de analyserade examensarbetena varit utformat så att detta har gått att bedöma. Som framgår av tabellen uppvisar tre arbeten dessutom ytterligare ett frågetecken vardera. Jämfört med 2005 års undersökning så är det här utfallet emellertid som helhet betydligt bättre än det som Gustafsson & Hallström fick 2005 avseende de arbeten som då analyserades.

## **Produktarbetenas syftesformuleringar**

Alla inom akademien vet hur tacksamt det är att som opponenter på olika nivåer uppehålla sig vid det syfte och de frågeställningar som har formulerats. Nilholm (2016) lyfter fram intressanta aspekter som präglar många examensarbeten. Han påpekar att personliga motiv inte ska uttryckas i syfte. Det krävs ett mer allmänt hållet motiv, "... i bästa fall ska syftet visa vilken ny kunskap som uppsatsen ska tillföra" (a.a., s. 97). Nilholm menar också att det inte är ovanligt att mål och medel förväxlas när syfte ska formuleras. Ett syfte handlar om vad man vill uppnå, medan undersökningen är ett medel att nå detta. "Syftet med studien är att undersöka hur lärare förklarar mobbning" (ibid.) ges som exempel på där undersökningen blir ett syfte i sig.

Med förbehållet att vi inte har gjort någon analys av traditionella arbeten som skrevs under motsvarande tidsperiod som de arbeten som vi har analyserat, så vill vi ändå lyfta fram att i inget av de åtta arbeten som vi har analyserat har författarna gjort undersökningen i sig till mål. Dels beror det antagligen på att framställningen av en produkt inte har upplevts som en undersökning av studenterna. Dels beror det säkert på att utvecklingsprocessen, produkten och dess användning bildar en naturlig enhet. Ett av de analyserade arbetena saknar en samlad övergripande syftesformulering men författarna skriver följande om produktens syfte. Produkten utgörs av en handbok, vars "... syfte är att visa möjligheterna kring hur mycket man kan arbeta med ett utav strävansmålen i Läroplanen för förskolan. Handboken är tänkt som inspiration till förskollärares arbete med barns språkutveckling" (Arbete 6). En student framställde ett tidsband över mänsklighetens historia med syftet att detta skulle hjälpa eleverna att förstå stora tidsbegrepp. Hon formulerade sitt syfte på följande sätt: "Syftet med studien är att utveckla ett tidsband som sträcker sig från människans uppkomst på jorden till nutid och som är anpassad för årskurs 1-3" (Arbete 8). I övriga sex arbeten kopplar studenterna tydligt arbetsprocessen till den produkt man ska komma fram till och hur denna produkt är tänkt att användas: "Syftet med vårt arbete är att skapa ett högläsningsläromedel med tillhörande arbetsuppgifter .... Läromedlet syftar till att väcka intresse för och öppna upp tillfällen för diskussion kring värdegrundsfrågor i klassrummet" (Arbete 1). "Vi har utvecklat en produkt i form av ett förberedelsematerial för förskolan som de kan använda inför ett besök på museet. Syftet är att skapa nyfikenhet och underlätta mötet mellan förskolan och museet för både barn och pedagoger" (Arbete 3). "Vårt syfte med denna produkt är att skapa ett handledande material, anpassat för pedagoger, att kunna stödja barns sorgebearbetning" (Arbete 4). Den

student som skapade ett informationshäfte om normkritik är mycket utförlig i sin beskrivning av häftets syfte och användning: "Informationshäftets syfte är att främja normkritisk undervisning med särskilt fokus på normer kring kön och sexualitet. Informationshäftet är tänkt att ge en överblick över vad normkritisk pedagogik kan innebära och förhoppningsvis väcka ett intresse som leder till fortsatt läsning och ökad kompetens inom området. Häftet ska möjliggöra för pedagoger att börja uppmärksamma vilka förtryckande normer som upprätthålls i undervisning och skolmiljö, samt att uppmuntra till att motarbeta dessa" (Arbete 2). De studenter som konstruerat ett mångkulturellt undervisningsmaterial formulerar sitt syfte på följande sätt: "Syftet med vårt arbete är att utveckla och framställa ett undervisningsmaterial för mångkulturalitet i förskolan, som både kan underlätta för pedagoger att medvetet arbeta med detta tillsammans med barnen och som även fungerar att ha lättillgängligt i förskolemiljön för barnen att använda" (Arbete 5). Slutligen har de två studenter, som har konstruerat ett brädspel, läraren och individualiseringsarbetet i fokus, men de ställer också kravet på att spelet ska vara engagerande för eleverna. Syftet formulerar de på följande sätt: "Syftet med arbetet är att skapa en brädspelsprototyp som kan fungera som hjälpmedel för lärarens individualiseringsarbete, samt vara engagerande för så många elever så möjligt" (Arbete 7).

Vi kan självfallet inte påstå att en öppenhet för den typ av produktarbeten som vi har undersökt är en väg att komma tillrätta med den kritik som Nilholm har i relation till examensarbetens syftesformuleringar. Men vi vågar påstå att siktet på en produkt som ska användas i ett speciellt syfte tycks flytta studenternas fokus från processen fram till resultatet, även om man i stället för verbet undersöka använder ord som skapa, utveckla och framställa när man beskriver medlet för att nå målet. Att även den processen nämns i syftesformuleringarna kan bero på att studenterna vet att både deras beskrivning av arbetet fram till ett resultat och deras egna reflektioner om denna process ska utgöra en del av den text som kompletterar produkten. Intressant att notera i dessa arbeten är också att uppräkningsfrågor inte alls förekommer i anslutning till syftena.

## **Sammanställning av samtal med fyra lärare**

Från början var vår tanke att de individuella samtal som vi hade med några lärare skulle fungera som kompletterande material och ange riktningen på vad vi borde ta upp till diskussion. När vi sedan lyssnade på våra samtal insåg vi att de tillsammans var alldeles för intressanta för att splittras upp och komma in "här och där" i texten. Som redovisats tidigare hade vi tre grundläggande teman i våra samtal, uppfattningen om styrkor och svagheter med examensarbetet i lärarutbildningarna, innebörden av vetenskaplighet i examensarbetena och examensarbetenas roll i relation till teori och praktik inom lärarutbildningarna. Vi vände oss till sex lärare som på olika sätt kommit i kontakt med annorlunda examensarbeten. Fyra av dessa lärare ställde upp på ett samtal. En lärare har mindre erfarenhet av dessa arbeten och då som examinator. Vart och ett av samtalen varade drygt en halvtimme. Nedan följer en sammanställning av svaren med uppdelning på de tre teman som vi utgick från, där det första temat delats upp på styrkor respektive svagheter. (Lärarna har tilldelats fingerade kvinnonamn, Eva, Mona,

Lisa och Ulla . För att inte röja några identiteter i en namngiven miljö beskrivs inte lärarnas kön och bakgrund närmare.)

### *Styrkor med produktarbetena*

Eva anser att en av styrkorna med produktarbetena är att studenterna får möjlighet att fördjupa sig inom ämnesdidaktiken vilket gör att delar av de examensmål som behandlar ämnesdidaktisk kunskap kan uppnås. Hon poängterar vid ett par tillfällen under samtalet att det inte finns något i examensmålen som motsäger att man kan göra den här typen av arbeten. En annan styrka, enligt Eva, är att en student som har uppmärksammat något område/någon aspekt som saknats under utbildningen eller ute i verksamheten har möjlighet att omsätta detta i form av en produkt. Studenten får därmed möjlighet att göra något som sedan kan komma till användning, vilket också betraktas som positivt, därför att produktarbetena då stärker studenterna i deras professionella utveckling på ett tydligare sätt än vad de traditionella arbetena gör enligt Eva. Ulla anser att styrkan med den här typen av arbete just är den direkta kopplingen till verksamheten och menar att alla studenter borde få möjlighet att göra någon produkt någon gång under utbildningen. Att göra något praktiskt har stor betydelse för yrkesrollen, inte minst för att man kanske blir mindre bunden till läroböckerna säger Ulla. Mona är också inne på ett mer långsiktigt resultat med produktarbetena och framhåller att den här formen av arbeten kan berika skolverksamheten på sikt och även att studenterna får använda sin kreativitet. Hon menar att produktarbetena tillfört ytterligare en dimension till den traditionella uppsatsen genom att på ett vetenskapligt korrekt sätt förhålla sig till normativitet som i den traditionella uppsatsen kan bli ett bekymmer.

En annan styrka som Mona uppger är att om studenterna gör en bra omvärldsanalys, dvs. inventerar existerande kunskap inom det område de har valt, så kan de få stora insikter om verksamheten vilket de kanske inte kan uppnå genom de traditionella arbetena. Hon ger exempel på två studenter som ville göra ett antimobbingsmaterial för skolklasser, som de såg som ett angeläget ämne där de skulle kunna bidra till något gott. När de gjorde sin omvärldsanalys och bl.a. läste Skolverkets rekommendationer så upptäckte de att det inte fanns något antimobbingsmaterial som fungerar i helgrupp. Alla material riskerar att utsätta en redan utsatt elev för en än värre situation:

Och då gick de igenom alla de här antimobbingsmaterialen som Skolverket hade och det är en enorm mängd. Och så såg de att här finns massvis med människor som har tänkt jättemycket och utarbetat material och trots det så kan man inte använda dem i helgrupp. Och då tänkte de om. Vi får göra ett material som används mot den individ som utsätter någon. Och då hade de referenser på det. För Skolverket hade också undersökningar som de kunde referera till. Det här var en enorm insikt som de inte hade fått under utbildningen och som är tveksamt om de hade fått med ett traditionellt arbete. (Mona)

Lisa, som har minst erfarenhet av produktarbeten, hade svårt att precisera styrkor men uteslöt inte att produktarbeten skulle kunna ha en plats i utbildningen, men då med något annorlunda utformning (se vidare under avsnittet svagheter). Lisa vill se mer realistiska studier av någon

verksamhet som studenterna själva har skapat, kanske med inspelningar, och analyser på vetenskaplig grund. Ett sådant arbete skulle Lisa kunna se som en styrka oavsett om man kallar det produktarbete eller något annat: ”Jag skulle uppskatta att läsa det mycket hellre än de här intervjuerna med fyra lärare eller fem elever ....”.

### *Svagheter med produktarbetena*

När det gäller produktarbetenas svagheter, så såg lärarna dem ur två aspekter, dels svagheter i prestationen, dvs. i examensarbetet som sådant, dels svagheter som inte direkt kan läggas på studenten. Till de senare hör arbetets status. Eva menar att studenter, men också handledare och examinatorer, kan bekymra sig om huruvida produktarbetena kan bli ett hinder om studenten vill fortsätta läsa en forskarutbildning. Personligen tycker Eva att produktarbetena är vetenskapliga och att de inte ska utgöra ett hinder för fortsatta studier, eftersom studenterna måste göra en omvärldsanalys, ta del av tidigare forskning och bearbeta den och de måste ha en tydlig metod. Det som kan brista är förmågan att koppla resultatet de får och själva produkten till ett teoretiskt perspektiv, men det kanske också beror på bedömningskriterierna, anser Eva. De är inte tillräckligt tydliga om hur man kan använda teorier som analysverktyg i produktarbetena, så det skulle man kunna förbättra. Lisa tror också att det kan bli ganska tufft för studenterna om de gör ett produktarbete som första arbete på grundlärarprogrammet och inte har tränat sig för den andra typen av arbete som de ska göra sedan. ”Den reaktionen har jag också hört ...”, men Lisa tycker ändå: ”... tanken är väldigt intressant men det är frågan hur vi får det att bli mer realistiskt i den bemärkelsen att det inte bara blir en kul idé.”

Lisa vill se produkter ”mer på riktigt” och jämför med teknikstudenter som ofta gör sina examensarbeten i samarbete med industrin. Det är förstås en annan form av produkttillverkning än den som lärarstudenterna kan göra menar Lisa. Hon är inte främmande för kommersialisering i dessa sammanhang och nämner att studenterna skulle kunna ha kontakt med t.ex. förlag, kommuner eller myndigheter och då kunna utföra en del av ett planerat större arbete. .

Ett annat skäl till att Lisa har sett problem med produktarbetena har varit kriteriet att produktens design ska vara av hög kvalitet. Lisa ser en sådan bedömning som helt omöjlig: ”Jag kände inte rättssäkerheten i min bedömning.” Ulla pekar också på svårigheten med att bedöma produktarbetena och menar att det är så många aspekter som examinator har att ta hänsyn till vad gäller själva produkten och så tillkommer rapporten. Produkterna kan också vara så väldigt olika och spänna över många ämnesområden vilket gör bedömningen svårare.

Något som Ulla också lyfter fram som en brist i dagsläget i samband med bedömningen, men som egentligen inte har att göra med produktarbetena som sådana, är att själva produkten får för lite ”uppmärksamhet” under ventileringsstillfället:

Det var det nästan som att, spelet, appen eller sången med noter var en bilaga. Det var ju inte så att de som satt med där [vid ventileringsstillfället] provade den och kunde se styrkan eller svagheter. Till exempel var det en ljudfil som hörde till. Så lyssnade man på den under två minuter. Ok, det var produkten, nu har jag lyssnat på den och nu ska jag opponera på den. Och då går det inte att opponera så mycket på själva produkten utan då går du tillbaka till rapporten. (Ulla)

Mona menar att det återkommande problemet med produktarbetena är att studenterna gör produkter som redan finns, eftersom de saknar överblick över läromedelstillverkningen och tillgängliga digitala resurser på marknaden. Ett exempel på det är att flera studenter har velat göra hjälpmedel för elever med koncentrationssvårigheter, ett material som eleverna skulle kunna arbeta med när de har svårt att koncentrera sig. Flera av dessa produkter har, enligt Mona, mycket liknat de pysselböcker man kan köpa i pressbyrån för att t.ex. ha med på en tågresa.

Tre av lärarna, Eva, Ulla och Lisa, har kommenterat produktarbetenas omfång i sidor räknat som ett bekymmer. Detta gäller även arbeten som har fått högt betyg. Att omfånget blivit stort beror på att många studenter nästan har gjort både ett produktarbete och en traditionell uppsats i ett och det har inte Eva uppfattat som meningen.

Som framkom ovan anser Eva att produktarbetena ger en möjlighet för studenterna att fördjupa sig inom ämnesdidaktik. Lisa däremot anser att ett problem är att författarna har haft svårt att få fram didaktiken i produktarbetena. Hon hänvisar till kriterierna och tycker inte att studenterna har sett potentialerna. Potentialerna har funnits och när studenterna har pressats i samtal har det kommit fram. Lisa vet inte hur mycket just denna svaghet hänger på studenten, produkten eller handledningen; handledarna är inte så beivrade i att tillverka, mer än att göra egna läromedel kanske.

### *Vetenskaplighet*

Alla fyra lärarnas svar visar olika synsätt vad gäller frågan om vad vetenskaplighet i de självständiga arbetena betyder. Eva tycker att studenterna tränar samma färdigheter i produktarbetena som i de traditionella arbetena:

De måste ha koll på tidigare forskning, de måste systematisera den, de måste titta vad det är som ligger närmast. De måste göra en omvärldsanalys, så deras produkt skulle kunna motsvara den empiriska undersökningen. (Eva)

Mona menar att man måste förhålla sig till att det här är lärarstudenternas första försök att arbeta vetenskapligt och många av studenterna kommer från studieovana miljöer vilket också är viktigt att ta hänsyn till. Men å andra sidan säger Mona att de självständiga arbetena ska hålla samma kvalitet som avhandlingar. Även om arbetet är mycket mindre i omfång så ska ändå kvaliteten vara densamma. I kursen uppmärksammar kursansvarig och handledare studenterna på vikten av att försöka åstadkomma, om än, ett litet kunskapsbidrag till forskningsfältet med sitt självständiga arbete. Lisa anser tvärt emot att varken de traditionella examensarbetena eller produktarbeten kan ge kunskapsbidrag: ”Nej, det är väl nästan borttaget nu att man ska producera ny kunskap ...”. Även Eva är fundersam och tänker inte på det sättet runt vetenskaplighet på grundnivå. För Eva handlar det om att kunna tillägna sig ett vetenskapligt förhållningssätt där det ingår att genomföra arbetet på ett systematiskt och transparent sätt. Men det är också viktigt att sätta sig in i forskningsfältet och få gå igenom vetenskapliga ”peer-reviewade” artiklar och detta gäller särskilt på lärarutbildningen. Mycket av övrig kurs-

litteratur är kursböcker och rapporter och det gör att lärarstudenterna inte är så tränade i att läsa forskningslitteratur, menar Eva. Ulla har ett lite annorlunda förhållningssätt och anser att vetenskapligheten ligger i att identifiera ett problem och sedan försöka lösa det genom att göra en produkt, där valet av produkt också i vissa fall kan motiveras teoretiskt.

Samtalet med Lisa genomsyras av att det kanske inte är så stor skillnad mellan de olika typerna av arbeten, eftersom empirin i båda fallen utgörs av ett arbete som har gjorts på fältet. Då har studenten en metod för att analysera och en forskningsbakgrund. På det sättet finns det likheter med Ullas sätt att resonera kring vetenskapligheten. Ulla tyckte också att det fanns vissa svårigheter i bedömningsmomentet och Lisa var mycket tydlig med att hon inte ville bedöma produkten utan som examinator skulle hon hellre bedöma om studenten har sett de vetenskapliga grunderna som produkten är baserad på. ”Det skulle jag ha lättare att göra.” Lisa lyfter i detta sammanhang också fram studentens utveckling och menar att en erfaren bedömare ska kunna läsa mellan raderna att en utveckling ägt rum, men anser samtidigt att det är produkten i form av sluttexten som bedöms, alltså inte processen bakom.

### *Examensarbetets roll i relation till teori och praktik i lärarutbildningen*

Som synes i rapportens titel så menar vi att produktarbetena kan fungera som en bro mellan teori och praktik i lärarutbildningen. Därför ställde vi frågan till våra informanter om hur de såg på examensarbetets roll i relation till teori och praktik. Även här fick vi fyra olika, men mycket värdefulla perspektiv på hur man kan se på denna relation.

Eva återkommer flera gånger under intervjun till att lärarutbildningen är en yrkesutbildning, men menar att hon inte har tänkt så mycket på det självständiga arbetet utifrån aspekterna teori/praktik. Eva förstår vår fråga som balansen mellan ämneskunskaperna och det praktiska under den verksamhetsförlagda utbildningen. Praktik, förklarar Eva, är att få sätta sina kunskaper i arbete, genom en empirisk undersökning eller genom ett produktarbete. Både produkten och den traditionella uppsatsen ger nytta till professionen, men produkten mer direkt eftersom den kan användas direkt i verksamheten. Studenten måste gå hela vägen från teori till praktik genom att konkret utveckla produkten med en förståelse för hur den sen kan komma att användas.

Mona däremot menar att syftet med det självständiga arbetet är att studenterna ska lära sig vad vetenskap är, de ska ”badas i vetenskap” och då är det underordnat om arbetet kan komma verksamheten till del. Kursen ska även tydliggöra skillnaden mellan beprövad erfarenhet och vetenskap. Ibland kommer man fram till samma slutsatser, ibland gör man det inte genom de två angreppssätten, men det betyder inte att något av dem är fel utan att det är två olika sätt att generera kunskap på. Det betyder att det ibland är möjligt att föra in vetenskapliga resultat direkt i verksamheten, ibland inte, avslutar Mona.

Ulla intar ofta examiners perspektiv under samtalet och återkommer vid flera tillfällen till bekymret med att göra en rättssäker bedömning av produktarbetena. Däremot tycker hon att produktutvecklingsmomentet borde vara ett obligatoriskt moment för alla lärarstudenter för att ett sådant moment just kan fungera som en brygga mellan teori och praktik. I slutet av samtalet föreslår Ulla, ”om jag får fantisera fritt” att Självständigt arbete 1 på grundnivå för



grundlärarna skulle kunna viggas åt utvecklandet av produkter, om än inom vissa ämnesramar, eftersom studenterna behöver en puff framåt för att inte vara så ängsliga utan våga pröva på och utveckla sin kreativitet i undervisningssammanhang.

Lisa pläderar för att examensarbetet och VFUn skulle kunna knytas till varandra, t.ex. genom att studenterna under sin VFU skulle kunna iscensätta något. Ett par kanske skulle kunna observera varandra och samla in data på det sättet. Den typen av arbete borde passa bra när det gäller partnerskolesamarbetet. Lärarna skulle kunna få stöd och hjälp för sin verksamhet och utbildningen skulle kunna få tillbaka något.

### *Reflektioner i anslutning till de genomförda samtalen*

Ett skäl till att vi gärna vill presentera innehållet i våra samtal med lärare på ett samlat sätt är att de förmedlar en bild som kan utgöra ett underlag för fortsatta diskussioner om examensarbeten, oavsett om vi talar om traditionella arbeten eller produktarbeten. Vi vill också fästa uppmärksamheten på de olika uppfattningar som kommer fram ovan, därför att det ger en god bild av hur verkligheten ser ut. Trots att man arbetar gemensamt mot samma mål, så är det inte alls ovanligt att man uppfattar förutsättningar och riktlinjer på helt olika sätt. Just när det gäller examensarbeten i form av produktarbeten, så vet vi också att svarsbilden skulle kunnat bli betydligt mer diversifierad. Även om de lärare vi har samtalat med sätter fokus på olika aspekter, så är ingen av dem helt negativ till icke traditionella examensarbeten. Lisa, som inte tydligt gav uttryck för någon styrka i produktarbetena i nuvarande form, uttryckte egentligen de mest progressiva tankarna när det gällde möjligheter med examensarbeten. Tilltron till existerande examensarbeten var också ganska låg både vad gällde arbetenas innehåll och vad studenterna lärde sig. Vad Lisa saknade i många arbeten är ett språk att tala om den verksamhet som är i fokus; det blir mycket ”först gjorde vi det, sedan det och sedan det ...”. Studenterna skulle kunna bidra med det professionella metaspråket, begrepp som är talande, och då kan det också bli ett kunskapsbidrag. De skulle kunna skaffa sig kunskap om hur de kan tala med kollegor eller föräldrar.

När ovanstående tolkas är det viktigt att också komma ihåg att de som har ställt upp på ett samtal med oss sinsemellan sannolikt inte har sett exakt samma examensarbeten, liksom vi som författare inte har sett en del av de examensarbeten som man refererade till. Detta är den verklighet vi lever i när det gäller examensarbeten. Alla som på något sätt är inblandade ser inte alla arbeten. Det är mer troligt att man ser ett fåtal arbeten och baserar sina uppfattningar på dessa. En sak som vi författare kan verifiera är att de flesta produktarbetena har blivit väldigt omfattande. Däremot har vi inte speciellt lagt märke till att studenterna vill göra produkter som redan finns. Det kan i och för sig bero på att de har blivit förhindrade av sina handledare att göra det som var den ursprungliga idén men det kan också bero på att vi inte har haft tillräcklig kunskap om vilka produkter som har funnits inom ett visst område. När det gäller våra åtta analyserade arbeten betraktar vi dem som unika, även om studenterna naturligtvis har inspirerats av redan befintligt material.

Trots att vi inte i denna rapport kan utveckla problematiken närmare, så har våra lärarsamtal tydligt pekat på att bedömningskriteriernas roll både som en påverkan på studenternas pre-

station och att de vållat tveksamhet i bedömningsituationen. En av lärarna menar att studenterna har haft problem med att koppla teori till produkten och två av lärarna har uttryckt problem med att bedöma produktens design. Många examinatorer kan sannolikt instämma i det sistnämnda. I bedömningsunderlagets kriterium under ”Resultat” för betyget godkänt står: ”Produktens ämnesinnehåll är korrekt och motsvarar arbetets syfte. Produktens design och tillgänglighet är tillfredsställande”. Oavsett om det handlar om ett interaktivt läromedel, en app, ett filmskapande etc. så är det rimligt att en examinator kan uppleva en osäkerhet inför att bedöma produktens design. Istället för att se en bristande kompetens hos lärarutbildare (att bedöma design) som en eventuell anledning till att inte tillåta annorlunda examensarbeten, kan ett annat sätt att resonera vara att se detta som ett kunskapsområde man måste bli bättre på inom lärarprogrammen, om produktarbeten bidrar med något som studenterna har stor nytta av i sin yrkesverksamhet. Precis som man som examinator i de traditionella arbetena måste göra bedömningar inom områden inom det utbildningsvetenskapliga fältet som ligger långt från sin egen specialitet, så måste man lära sig att göra någon typ av generellbedömning av produkters design. Eftersom en av oss har varit med om att sätta dessa kurser så vet vi att det här har diskuterats i kollegiet i omgångar där vi haft stort stöd i vår samarbetspartner från Interactive Institute. Det har gjort att kunskaperna om produktutvecklingsprocesser inklusive produktdesign har ökat i lärarkollegiet.

I den andra miljö som en av oss författare har arbetat, har tanken varit att produktens kvalitet är en empirisk fråga och därför har en prövning av produkten eller motsvarande lagts in som ett moment. Som examinator har man då tagit ställning dels till resultatet av prövningen, dels till studenternas förmåga att hantera prövningsresultatet.

## Diskussion och slutsatser

Det har inte varit vår mening att dra några tunga slutsatser utifrån undersökningen, men vi menar att den väl håller för att peka på tendenser och såväl som underlag för en diskussion och som utgångspunkt för fördjupade studier.

När det gäller undersökningens genomförande, så har vi förvisso gjort ett antal val (omfång och urval, kategoriseringar och bearbetningar) som skulle kunna diskuteras, men vi gör inte det här utan stannar vid att konstatera att vi med hänsyn till tillgänglig tid gjort optimala val. Våra kategoriseringar – ett moment som alltid är kritiskt – har också blivit föremål för diskussion och revideringar, vilket underlättats av att vi har varit två under hela processen. Det finns emellertid mycket att diskutera vad gäller innehållet och resultaten och vi ska stanna upp vid några aspekter som förtjänar att lyftas fram. När studenterna genomför sina examensarbeten inom sina ämnesstudier, så brukar det inte vara några problem att få fram didaktiken i arbetet. Däremot blir studenterna ofta osäkra när examensarbetet knyts till ämnesområdena didaktik eller pedagogiskt arbete. Detta beror sannolikt på att dessa arbeten vanligtvis följer ett akademiskt mönster, där inte sällan ”den vetenskapliga uppsatsen” som skrivs för en generell examen får stå som modell (jfr vårt avsnitt om tidigare forskning, s. 6ff). Vi vill därför börja med att diskutera hur vi ser på att studenterna har utvecklat sina kunskaper och färdigheter i didaktik. Därefter vill vi diskutera vetenskapligheten i arbetena och några aspekter i

relation till produkterna och de texter som har levererats. När vi har arbetat med produktarbetena, så har vi också märkt att studenterna har agerat på ett annorlunda sätt jämfört med när de skriver traditionella arbeten. Slutligen vill vi också kommentera handlednings- och examinatorfunktionen i anslutning till produktarbetena samt benämningen på den typ av examensarbete som analyserats.

## **Didaktiska kunskaper och färdigheter**

Förmågan att kunna tillämpa didaktik/ämnesdidaktik är några av de centrala färdigheter som är direkt avgörande för hur skicklig en förskollärare/lärare blir i sitt yrke. I fyra av Examensordningens mål nämns didaktik. I exempelvis mål 12, under färdighet och förmåga, ska studenten ”visa förmåga att tillämpa sådan förskoledidaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det förskolepedagogiska området och inom de ämnesområden som utbildningen avser samt för yrkesutövningen i övrigt” (Mål för förskolläraryxamen). Att *tillämpa* didaktik/ämnesdidaktik tolkar vi som förmågan att kunna omsätta kunskaper och färdigheter i relation till ett undervisningsinnehåll och arbeta med de didaktiska frågorna vad, varför och hur. Vår sammanställning över de produktarbeten som är gjorda vt14-vt16 (se bilaga 2) avspeglar en stor ämnesbredd och de åtta arbeten som vi har analyserat inklusive de som ingick i pilotstudien är med denna tolkning didaktiskt eller ämnesdidaktiskt inriktade. Sex av de åtta arbetena är klart ämnesdidaktiska som t.ex. brädspelet i NO/SO eller tidsbandet om människans utveckling. Men även ett arbete som krisväskan för barn i sorg har didaktiska inslag, som exempelvis idén med att skriva en saga att ha som utgångspunkt för att diskutera självupplevd sorg.

I mål 12 i Examensordningen ingår också studentens förmåga att tillämpa den metodik som krävs för undervisningen, det vill säga ett mål som handlar om att kunna besvara frågan ”hur” man ska genomföra ett specifikt moment. Det här är ett mål som därmed främst kommer till uttryck i själva yrkesutövningen och som i princip endast kan examineras i VFU-kurserna. Till skillnad från ”traditionella” självständiga arbeten avspeglar dock dessa produktarbeten i flera fall studenternas metodiska färdigheter. Beskrivningen av produktutvecklingsprocessen och utformandet av själva prototypen besvarar ”hur”-frågan. Även de delar i rapporten som belyser vilka överväganden studenten har fått göra i framtagandet av sin prototyp ger inblick i studentens metodiska diskussion och metodiska dilemman. Som framkommit i analysen har vi kunnat konstatera att studenternas tillkortakommanden vad gäller didaktiska och metodiska färdigheter blir synliga i produktarbetena som t.ex. i arbetet med kulturkuberna och tidsbandet om människans utveckling. Eftersom den här typen av färdigheter utvecklas och fördjupas genom erfarenheter är sådana tillkortakommanden hos studenterna inte förvånande. För en nyutexaminerad grundlärare 1-3 kan man behöva arbeta tre hela läsår för att ha kommit i kontakt med hela det ämnesmässiga undervisningsstoff som ingår i lågstadiets kursplaner. Genom att ha valt att göra ett produktarbete får studenten möjlighet att sätta sig in i och fördjupa sina kunskaper inom åtminstone ett område. De får insikt i hur mycket man behöver läsa in sig på ett ämne och vilka färdigheter som sedan krävs för att omsätta dessa kunskaper i exempelvis undervisningssekvenser. Även om prototypen speglar studentens valhända

försök och svårigheter med att nyansera och/eller fördjupa dess ämnesmässiga innehåll så medför ändå genomförandet en verklig skjuts framåt i studentens didaktiska utveckling.

Som framgår tidigare i denna rapport, så var inte de fyra lärare vi samtalat med helt eniga om att didaktik kom fram i produktarbetena. Man kan nog uppfatta det så, eftersom studenterna sällan nämner didaktik eller ämnesdidaktik explicit. Däremot är det vår bestämda uppfattning att samtliga arbeten som vi har analyserat har en didaktisk inriktning i så måtto att åtminstone en av didaktikens grundfrågor vad, varför eller hur, är i fokus och oftast handlar det om två av frågorna.

## **Vetenskaplighet**

Vi har med vår analys visat att det är möjligt för studenter som gör annorlunda examensarbeten att uppnå examensmålen gällande vetenskaplighet. Det som av förklarliga skäl kan vara svårt att nå är kunskapsmålet om vetenskapsteori, men det är något som med fördel kan behandlas i andra kurser, exempelvis i kärnkurserna.

Universitetslärare som arbetar på lärarutbildningen kommer från olika discipliner och har därmed skolats i olika ämnestraditioner, vilket förstas präglar deras syn på vetenskap och vetenskapligt förhållningssätt och vad ett självständigt arbete ska vara. Det framkommer också i våra intervjuer när vi frågar om vad lärarna menar är innebörden av vetenskaplighet i de självständiga arbetena. Det pragmatiska svaret är att studenterna ska lära sig hantverket då de behöver kunna behärska olika metoder och lära sig använda teorier i sin analys, men också läsa in sig på ett forskningsfält för att kunna systematisera och skriva fram teman i sin rapport under tidigare forskning eller i omvärldsanalysen. Ett annat förhållningssätt som framkommer i intervjuerna och som vi också mött bland kolleger under åren är att det självständiga arbetet ska vara ”den lilla avhandlingen” och till och med kunna bidra med ny kunskap till forskningsfältet. Själva huvudsyftet med det självständiga arbetet, menar man, är att studenterna ska lära sig vad vetenskap är och det är underordnat om resultaten kan komma verksamheten till del. Med tanke på att studentens kunskaper om vetenskap och vetenskapligt förhållningssätt i Examensordningens mål sätts i samband med yrkesutövningen och yrkesverksamheten så kan man fråga sig hur stort intryck Examensordningens skrivningar har på universitetslärares traditionsbundna uppfattningar om det självständiga arbetet. Man måste komma ihåg att lärarstudenterna tar en yrkesexamen där examensmålen är avsevärt många fler och detaljerade än för kandidatexamen inom ett visst ämne, 26 respektive 27/28 mål för förskolläro- och grundläroexamen jämfört med åtta mål för en kandidatexamen. Då bör det vara rimligt att också andra mål än enbart de fem som gäller vetenskaplighet kan få en framträdande plats i bedömningen av de självständiga arbetena.

Vi kan konstatera att vad man har för ämnesbakgrund har betydelse för hur man förhåller sig till vetenskaplighet i produktarbetena. Kolleger med en naturvetenskaplig/teknisk bakgrund har genomgående varit positiva till införandet av produktarbeten i båda de miljöer vi har vistats i. Deras egna erfarenheter av vetenskapligt arbete är i linje med det som krävs för att systematiskt utveckla, utforma och pröva en produkt, vilket har gjort att de sällan har ifrågasatt vetenskapligheten i arbetena förutsatt att de har varit väl utförda förstas. Självklart finns

den här inställningen också bland kolleger från humaniora och samhällsvetenskap, kanske särskilt från dem som har erfarenhet från skolverksamheten. Ifrågasättandet av produktarbetenas vetenskapliga nivå kommer dock främst från ämnestraditioner där det är ovanligt med produktutveckling eller annat praktiskt/experimentellt arbete som en del av forskningen. Produktarbeten öppnar upp för en större variation av självständiga arbeten, som bättre speglar de vetenskapstraditioner i de olika ämnena som inryms i lärarprogrammen. Att då låta *ett* vetenskapligt synsätt få tolkningsföreträde och framhållas som det *rätta* vetenskapliga synsättet på lärarutbildningen är problematiskt.

## Produkterna och texterna

De positiva karaktäristika som visade sig i pilotundersökningen (jfr s. 10ff) har bekräftats i föreliggande studie. Exempelvis har även de arbeten som granskats i denna undersökning varit sidmässigt ganska omfattande, trots att texterna överlag varit mer fokuserade än vad som brukar vara fallet med examensarbetena. Fokuseringen har gjort att såväl avsnitten om tidigare forskning som metodavsnitten har varit, inte helt, men nästan befriade från lärobokliknande och fragmentiserade partier i texten. Beroende på att produkten har stått i fokus, har uppenbarligen studenterna haft lättare att hitta relevant litteratur. En styrka i de granskade arbetena har också varit att studenterna på ett naturligt sätt motiverat och argumenterat för sina olika val. Kanske beror det på att det funnits en genuin önskan att framställa något som man tror på och då har det inte varit några större problem att tala om vilka överväganden som ligger bakom. Det är en helt annan sak att referera till något man har erfarit i verkligheten och till konkreta handlingar än att exempelvis motivera varför man väljer intervjuer i stället för observationer när man inte har någon erfarenhet av vare sig den ena eller den andra metoden.

Samtidigt som omfattningen i sidor mätt i många produktarbeten kan ses som ett plus, så tror vi att man ska vara uppmärksam på om alla delar behövs. Det är helt tydligt att studenter som genomför produktarbeten, och kanske i ännu högre grad handledare, ändå sneglar på hur de traditionella arbetena ser ut. Då framstår vikten av att de teoretiska perspektiven finns med tydligt. Ett av de arbeten som ovan har analyserats har exempelvis ett avsnitt om det sociokulturella perspektivet, som författarna på slutet i arbetet avslöjar har inneburit ett svårt val. De hade inte själva förstått och ingen annan har påpekat för dem att det hade varit bättre om studenterna hade fått veta att de olika sätt som man kan se på individualisering också representerar olika teoretiska perspektiv. Det sociokulturella perspektivet blev inte något användbart teoretiskt verktyg för dem. Tyvärr ser det ut på samma sätt i många examensarbeten. Skillnaden i det här fallet är att studenterna själva har upptäckt att det sociokulturella perspektivet inte fyller någon funktion som teoretiskt redskap och de vågar skriva att det var ett felval.

En annan aspekt som är väl värd att diskuteras vidare är kravet på prövning av produkten. Studenternas, och ytterst organisationens, önskan att få någon form av feedback på den produkt de har framställt är fullt rimlig, men ibland har kraven ställts att de ska göra en fullständig undersökning - intervjuer, enkäter eller någon annan form av datainsamling - när produkten är klar. Det handlar totalt om ett tio veckors arbete och ofta har studenterna inför sin produktframställning gjort intervjuer/fört systematiska samtal, observerat och ibland använt sig

av enkät för att samla upp synpunkter i anslutning till det de ska arbeta med. Kravet på prövningens omfattning bör därför ställas i relation till övrigt arbete som utförts för att framställa produkten. Dessutom bör detta krav ses i relation till vad man kräver i traditionella arbeten. Den eller de studenter som har redovisat sin studie i ett traditionellt arbete förväntas oftast endast göra någon typ av självreflektion och helst skriva några rader om vilka fortsatta studier som bör göras. Det krävs nästan aldrig att studenterna visar upp sin resultatredovisning för sin målgrupp och tar emot synpunkter på hur de som deltagit i undersökningen uppfattar hanteringen av sina svar.

Ytterligare en svaghet med produktarbetena kan vara att en del studenter tror att det kan vara lättare att göra ett sådant arbete och inte riktigt kan bedöma relationen mellan tillgänglig tid och produktframställningen. Har man presenterat sin ambition, så kanske det inte är lika lätt att skala av delar av arbetet som det är att reducera en text eller hoppa över analys av vissa frågor. På det sättet kan slutfasen i ett produktarbete framstå som forcerad. Det är inte heller så lätt för handledaren att göra bedömningen om vad en för vederbörande okänd produkt kräver i arbetsinsats. Inget av de examensarbeten vi har analyserat här präglas av den här typen av problem.

## **Studenterna och produktarbetena**

Även om det inte framkom i de lärarsamtal som vi har haft, så har det varit helt klart att vi har kollegor som inte alls är beredda att tillåta den typ av produktarbeten som vi har haft som utgångspunkt i den här undersökningen. Det spontana beslutet för detta beror säkert på att man medvetet eller omedvetet arbetar med de blivande lärarnas examensarbeten på samma sätt som man gör med kandidatarbetena för de generella examina. Med den utgångspunkten är det antagligen svårt att se studenternas förhållningssätt till produktarbetena. I den här undersökningen har tonvikten legat på att nästan dissekera varje arbete men det finns skäl att lyfta fram mer övergripande aspekter när det gäller studenternas agerande i anslutning till examensarbetet.

Undervisning kräver variation, både vad gäller innehåll och former, och ställer krav på forskollärarens/lärarens uppfinningsförmåga. I produktarbetena har studenterna fått använda sin kreativitet och prövat att utveckla nya idéer och fått ett kvitto på att deras sätt att arbeta bär, varför tröskeln för att pröva nya sätt i verksamheten inte behöver bli så hög. T.ex. kan kunskaperna om framtagandet av produkten också bli en metod som lärarna kan låta sina barn/elever komma i kontakt med.

Inkluderar vi även de erfarenheter vi har utanför de åtta analyserade arbetena, så kan vi utan tvekan säga att de studenter som gjort ett produktarbete har uppvisat större självständighet samt ett större mått av kreativitet och nytänkande. Vi har tidigare redovisat hur studenterna har formulerat sina syften. Även om det inte stämmer i alla arbeten, så bygger det typiska produktarbetet på en egen observation eller en egen erfarenhet, som studenterna vill förändra eller utveckla - väl värt att märka inte enbart för sin egen skull – utan oftast med verksamheten eller professionen i fokus. Studenterna vill underlätta för sig själva och sina blivande kollegor att t.ex. arbeta med svåra ”ämnen” såsom sorg, värdegrundsfrågor och liknande. Det

faktum att studenterna inte ”hittar på” sina ämnen innebär ett helt annat förhållningssätt som leder till ett ”driv”, som vi sällan ser som handledare till traditionella arbeten. Målmedvetenheten och ”drivet” leder också till kreativitet och nytänkande. På det sättet har även motiveringar för olika beslut och val varit tydligare i produktarbetena. Studenterna vet vad de har gjort och varför. Vid ventileringsarna hänvisar de sällan till att de trodde att de skulle vara på ett visst sätt, därför att det ser ut så i andra examensarbeten. Medan form i allmänhet betyder mycket för de som skriver traditionella examensarbeten, så har innehållet ett helt annat fokus för de studenter som genomför produktarbeten. Formen varierar och arbetena blir på så sätt mer unika sinsemellan.

Förknippat med egenskaper som kreativitet och nytänkande är också en uthållighet som vi normalt inte är så vana vid. Studenterna har i allmänhet lagt ned betydligt mer tid än vad som normalt görs på ett examensarbete. De som arbetar i par hanterar oftast den tillgängliga tiden på ett mer rationellt sätt. I stället för att båda deltar i samma intervju eller observation så har de flesta delat upp arbetet mellan sig.

Som sagts ovan kan man antagligen tänka något annorlunda när det gäller utprövningen av de framställda produkterna. Men vad vi sett och gärna vill framhålla är att studenterna generellt är mycket lyhörda för de synpunkter de fått av intressenter och ”avnämare”. Det gäller även de samtal eller enkätsvar som de fått när de samlat information innan produktframställningen påbörjats.

## **Att handleda och examinera produktarbeten**

Som vi framhållit i flera sammanhang har produktarbetena genomgående varit omfattande i sidor räknat. Vi tror att det delvis beror på en osäkerhet hos handledarna. Som handledare vill man antagligen se det som man känner igen och känner sig trygg med. Det innebär att den rapportdel som ska komplettera produkten har blivit som ett litet examensarbete i sig. Studenterna har i allmänhet inte klagat på detta, men just rapportdelen har av en del studenter färdigställts när de inte har haft så mycket tid kvar. Detta har gjort att de sista avsnitten då utgångspunkter och resultat, dvs. ”teori” och produkt, ska knytas samman på ett sätt som gör kunskapsstillskott och eventuella planer på implementering tydliga har blivit lite ”vingklippta”. Vi vill dock påpeka att dessa avsnitt inte generellt har hållit lägre kvalitet än motsvarande avsnitt i traditionella arbeten. Men vid ventileringsarna märks det att studenterna skulle kunnat lägga mer tid på slutavsnitten i stället för att låta andra avsnitt ta lite för stor plats. Samtidigt är de studenter som skrivit produktarbeten mer fokuserade när de letar och redovisar tidigare forskning och i viss mån även i metodavsnitten. När det gäller de senare finns det dock anledning att misstänka att en del handledare har velat ”ha mer” än vad som egentligen har varit nödvändigt.

I redovisningen av lärarsamtalen framkom det att en examinator inte kände sig säker på att bedöma produkternas kvalitet, vilket har varit ett kriterium för betygssättningen. Man kan naturligtvis sätta upp ett sådant kriterium, men det finns inga motsvarande krav på de traditionella arbetena. De förslag på fortsatt forskning som studenterna ofta lägger in på slutet på sådana arbeten är ibland uppenbart både oövertänkta och orealistiska, men sällan blir de fö-

remål för en kvalitetsgranskning och sällan påverkar just de här avsnitten betygen. Om kursplanens lärandemål verkligen ansluter till Examensordningen, så borde kanske inte produktens kvalitet lyftas upp som ett särskilt kriterium. Möjligen är det inte heller så det är tänkt i den aktuella miljön.

Vårt arbete bygger, som framgått, på mycket ingående analyser av Examensordningen, som inte startade i samband med arbetet med den här rapporten. Redan när vi började göra våra systematiska klassificeringar hade vi en kännedom om styrdokumentet, som säkert var grundligare än vad man kan förvänta sig av den genomsnittlige handledaren eller examinatorn. Det är först när man hamnar i ett operativt arbete med att transformera styrdokument och vrida och vända på målformuleringar som man måste behärska var gränserna går för vad som krävs och vad som är tillåtet. Vi kan inte utesluta, att det såväl bland de lärare som vi har samtalat med som med övriga lärare som på olika sätt kommit i kontakt med produktarbeten, finns en osäkerhet om alla detaljer i Examensordningen och det påverkar naturligtvis hur man ställer sig till det som framstår som annorlunda. Dessvärre är det så att kraven på prestationer i relation till generella examina i stor utsträckning har fått styra kraven som ställts på de studenter som ska avlägga en yrkesexamen. Det är lätt att se den klassiska ”C-uppsatsen” framför sig, även när vi talar om blivande lärares examensarbeten.

## **Är produktarbeten en adekvat benämning?**

När möjligheten att utforma examensarbetet på ett sätt som avvek från en ”traditionell uppsats” infördes i ”vår undersökningsmiljö”, blev det naturligt att benämna dessa arbeten ”produktarbeten”, eftersom man företrädesvis föreställde sig resultat i form av exempelvis en lärarhandledning, ett läromedel och liknande. Vid ett annat lärosäte har man benämnt samma typ av arbeten ”annorlunda examensarbeten”. Vi tar inte ställning i det här arbetet för att den typ av arbeten som vi behandlat i denna rapport ska kallas något speciellt. Men vi vill ändå uppehålla oss lite vid innebörden i uttrycket produkt. (Ovan har vi använt uttrycket prototyp som från början inte var etablerat i de aktuella miljöerna. Dock var det så att man så småningom började använda begreppet prototyp för att poängtera att studenternas arbeten inte behövde vara ”färdiga” utan kunde vara ett arbete under utveckling.)

Tyvärr fick vi inte möjligheten att samtala med ett par av de lärare som vi antog skulle uttrycka mer negativa synpunkter om produktarbetena. Det hade varit intressant därför att dessa befattningshavare finns i en miljö där en mycket detaljerad instruktion/en mall arbetats fram för hur examensarbetena, dvs. hur texten ska se ut. Några riktlinjer i centrala styrdokument som tvingar fram den här typen av hjälpmedel för studenternas självständiga arbete existerar inte - tvärtom med tanke på att terminologin självständigt arbete används. Studenter som har fått de här riktlinjerna för sitt examensarbete har alltså styrts hårt mot kraven på den skriftliga produkten, medan de studenter som valt att göra ett produktarbete i stället har uppmärksamats på att i den skriftliga rapporten redovisa de förutsättningar som fanns för arbetsprocessen, själva arbetsprocessen och de resultat som processen ledde fram till. Det handlar alltså om produkter i två olika avseenden. När vi talar om traditionella examensarbeten, så är det texten som är produkten och det är den som betygsätts. Mallens instruktioner utgör en led-



stjärna från början och ju närmare dessa den slutliga texten ligger, desto större sannolikhet är det för ett högt betyg. Strategin kan liknas vid produktinriktad handledning enligt Edfors m.fl.:s (2013) terminologi (jfr s. 10), men det finns också skäl att uppmärksamma Karlssons (2013) varning för ökad standardisering i den här typen av arbetsprocesser (jfr s. 10).

De produkter som är resultatet av ett icke traditionellt examensarbete, har i vår undersökning i första hand handlat om något varaktigt som man kan hantera och ta på. Det är helt korrekt att benämna dessa arbeten produkter. En av de intervjuade lärarna tyckte dock att de produkter som vederbörande hade sett i vår miljö” inte är på riktigt”. (De arbeten vederbörande sett behöver inte sammanfalla med dem vi har analyserat.) En jämförelse gjordes med teknikområdet och de examensarbeten som görs där. Den intervjuade läraren var heller inte främmande för att studenterna inom ramen för utbildningen skulle kunna skapa en kommersiell produkt. Det senare har vi som handledare och examinators inte sett som något alternativ, men när vi har sett att produktarbetena haft en potential att distribueras t.ex. på läromedelsmarknaden, så har vi avrått studenterna att göra alla delar av examensarbetet omedelbart offentligt tillgängliga genom högskolans publiceringssystem. Resultat t.ex. i form av tredimensionella modeller har fotograferats och textpartier ur läromedel har exemplifierats. Har studenten sedan velat gå vidare och sprida sin produkt på annat sätt, så har vi i allmänhet uppmuntrat detta, men aldrig konkret hjälpt till med en sådan lansering.

Som framgår av ovanstående kan vi alltså använda benämningen produkt på både de traditionella och de annorlunda examensarbetena. Vi utesluter inte att det kan finnas en risk att uttrycket produktarbete blir missvisande när det gäller de arbeten vars ledstjärna är självständighet och där avrapporteringen ska belysa den konkreta arbetsprocessen, de överväganden som hänger ihop med denna samt de resultat som har uppnåtts. Ett sådant arbete kräver en helhetsinriktad processhandledning enligt Edfors m.fl. (2013). Ytterligare ett skäl för att terminologin bör ses över, om man vill se en annan typ av examensarbeten, är att ett examensarbete som genomförs med någon konstnärlig inriktning såsom en dramatisering, en utställning och liknande eller som arbetspass i anslutning till ett skolutvecklingsarbete, kanske inte naturligt förknippas med termen produkt, även om någon form av dokumentation görs. Självklart får inte en på förhand given terminologi begränsa vad som är möjligt. Men bestämmer man sig för att även fortsättningsvis inom en av landets största professionsutbildningar endast tillåta traditionella examensarbeten skrivna efter en mall, så är självfallet terminologin en icke-fråga. Det är den för övrigt redan inom de utbildningar och discipliner som aldrig har sett det vi kallar produktarbeten som något avvikande eller något som går utanför ramarna.

## **Slutsatser**

De viktigaste resultaten i den här undersökningen är dels att granskningen visade att Examensordningens mål för förskollärarytbildningen och grundlärarytbildningen för de yngre barnen är så entydigt inriktade på vad studenterna ska behärska för sin yrkesverksamhet, dels att våra analyser av annorlunda examensarbeten visar att oftast två tredjedelar eller fler av målen uppfylldes på något sätt i de annorlunda arbetena. Vi betraktar det som ett gott resultat, eftersom Examensordningens mål avser resultatet av hela utbildningsgången. Sådana kan

man fastställa att de som har genomfört annorlunda examensarbeten knappast har rustats sämre för sin yrkesprofession än de som genomfört "traditionella" arbeten som mer präglas av de akademiska kraven. Denna tolkning vågar vi göra dels mot bakgrund av den litteraturgenomgång som vi har gjort, dels mot bakgrund av Universitetskanslersämbetets (2014) senaste ämnesutvärdering av didaktik-, pedagogik- och ämnen med liknande inriktning, den s.k. pedagogikfamiljen.

Därmed menar vi att produktarbeten har en potential inom lärarutbildningarna, men vi ser också att ämnesval och arbetsprocesser kan innebära begränsningar för att visa upp vissa kunskaper och färdigheter. Detta torde i ännu högre grad gälla de traditionella arbetena, ofta presenterade i enlighet med en för alla gemensam mall. Därför anser vi att det just i relation till målen och måluppfyllelsen måste finnas en pågående diskussion under hela utbildningen. Vi är båda av uppfattningen att undervisning blir bäst när läraren känner sig trygg genom att hen vet vad vederbörande gör och varför. Sålunda finns det ingen anledning att pådyvla någon annan vår modell. Men vi anser att den förtjänar att den kunskap som föreliggande undersökning har givit förvaltas och förädlas.

## Referenser

- Björklund, S. Att bygga på vetenskaplig grund. Refererad i O. Svärd (2013). *Examensarbetet i högre utbildning. En litteraturöversikt* Uppsala: Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier.
- Edfors, E., Westergren, A., Lindh, I-B., Blomqvist, K. & Petersson, P. (2013) Interkollegialt lärande för handledning och bedömning av examensarbete. *Högskolepedagogisk debatt. Högre utbildning under förändring*. Nr 1, 27-37.
- Eriksson, Å., Högberg, M., Bäcklund, I. och Gustafsson, C. (1997). *Examensarbetet– examination och genomförande*. Högskoleverkets skriftserie 1997:9 S.
- Erixon Arreman, I. & Erixon, P-O. (2015) The degree project in Swedish Early Childhood Education and Care – what is at stake? *Education Inquiry*\_ 6 (3), 309-332.
- Erixon, P-O. & Josephson, O. (red) 2017. *Kampen om texten. Examensarbetet i lärarutbildningen*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Gerrevall, P. (1992) *Högskolestuderandes erfarenheter av självständigt arbete*. Lund: Lunds universitet.
- Gustafsson, C. (2008). Degree project in higher education. I M. Mattsson. I. Johansson & B. Sandström. *Examining Praxis: Assessments and knowledge construction in teacher education* (s. 17–34). Rotterdam: Sense Publishers.
- Gustafsson, C., & Hallström, M. (2005). Examensarbetet i lärarutbildningen. *Studies in Educational Policy and Educational Philosophy*, 21 (2).
- Halvarsson, B., Holmbäck Rolander, I., Hudner, T., & Lindholm, J. (Red.) (2009). *Från seminariekläss till akademi: Förskollärarytbildningen i Uppsala under nio decennier*. Uppsala: Uppsala universitet, Samhällsvetenskapliga fakulteten.
- Högberg, M., Eriksson, Å., Bäcklund, I. & Gustafsson, C. (1999). *Mästarprov eller mardröm? Studenters uppfattningar om examination av självständigt arbete*. Högskoleverkets skriftserie 1998:8 S.
- Högskoleverket (1997) *Examinationen i högskolan – Slutrapport från Högskoleverkets examinationsprojekt*. Rapport 1997:39R. Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (2012). *Högskoleverkets system för kvalitetsutvärdering 2011-2014*. Rapport 2012:15R. Stockholm: Högskoleverket.
- Jönsson, K. I., Rehnstam-Holm, A-S., Thelaus, M. & Dahlblom, P. (2013) Hur kvalitetssäkrar vi framtida examensarbeten inom naturvetenskap och biomedicin? *Högskolepedagogisk debatt. Högre utbildning under förändring*. Nr 1, 16-26.
- Karlsson, L. (2013) Handledning av examensarbete. *Högskolepedagogisk debatt. Högre utbildning under förändring*. Nr 1, 6-15.
- Lendahls Rosendahl, B. (1998) *Examensarbetets innebörder: en studie av blivande lärares utsagor*. Göteborg Studies in Educational Sciences 122. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Mattsson M., Johansson, I. & Sandström, B. (2008) *Examining Praxis: Assessments and knowledge construction in teacher education*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Meeus, W., Van Looy, L. & Libotton, A. (2004) The Bachelor's thesis in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 27 (3), 299-321.

- Nilholm, Claes (2016) *Teori i examensarbetet : en vägledning för lärarstudenter*. Lund: Studentlitteratur.
- Prop. 1992/93. *Om universitet och högskolor - frihet för kvalitet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Prop. 1999/2000:135. *En förnyad lärarutbildning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Prop. 2009/10:89. *Bäst i klassen – en ny lärarutbildning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Råde, A. (2016). *Mellan akademi och lärarprofession: Integrering av vetenskapliga och professionella mål för lärarutbildningens examensarbeten*. Umeå: Pedagogiska institutionen, Umeå universitet, Nr 119.
- SFS 1977:218. *Högskolelag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1992:1434. *Högskolelag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1993:100. *Högskoleförordning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SOU 2008:109. *En hållbar lärarutbildning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Svärd, O. (2013). *Examensarbetet i högre utbildning. En litteraturöversikt* Uppsala: Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier.
- Svärd, O. (2014). *Examensarbetet – en kvalitetsindikator inom högre utbildning? Exemplet högskoleingenjörsutbildning*. Uppsala Studies in Education, No 135.
- Universitetskanslersämbetet (2014) Bedömargruppens yttrande över nationell kvalitetsutvärdering 2014 av pedagogik, didaktik och utbildningsvetenskap. I *Kvalitetsutvärdering av pedagogik, didaktik och utbildningsvetenskap och närliggande huvudområden*. BESLUT Reg.nr 411-00512-13. Stockholm: Universitetskanslersämbetet.
- Universitetskanslersämbetet (2017) *Erfarenheter och lärdomar av kvalitetsutvärderingar 2011-2014 inklusive uppföljningar till 2017*. Rapport 2017:10 Stockholm: Universitetskanslersämbetet.

## Bilaga 1 Sammanfattande beskrivning av kursernas uppläggning under tidsperioden 2014-2016

Kurserna Självständigt arbete 1 på grundlärarprogrammet och Självständigt arbete på förskollärarprogrammet hade under perioden 2014-2016 samma uppläggning, med överensstämmande studiehandledningar och samma bedömningsunderlag för examinationen.

### *Undervisningsmoment*

Kursernas undervisningsmoment bestod av en introduktionsföreläsning, tre seminarier samt tre workshops. Föreläsningen behandlade frågor som vad ett vetenskapligt förhållningssätt innebär och hur studenterna kan omsätta detta synsätt i praktiken då de genomför sitt självständiga arbete; vad det innebär att urskilja, formulera och lösa problem och att kunna göra kritiska bedömningar samt hur en vetenskaplig text skiljer sig från en som inte är vetenskaplig. Här presenterades och beskrevs de två varianterna av självständiga arbeten som var möjliga att göra där ett ”traditionella arbete” benämndes som Modell 1 och ett ”produktarbete” som Modell 2. Seminarium 1 kan ses som en ”handledarstafett” där handledare på kursen presenterade möjliga ämnes/frågeområden som de gärna handledde. Handledarna uppmuntrades att om möjligt föreslå någon avgränsad uppgift inom ramen för sina egna forskningsprojekt som studenterna skulle kunna utföra. Inför seminarium 2 och 3 förberedde studenterna sig genom att i basgrupper arbeta med föreslagen litteratur och ett antal diskussionsfrågor. Seminarium 2 var ett metodseminarium och seminarium 3 behandlade studenternas egna syften och frågeställningar samt att de fick ta del av ett antal tidigare genomförda självständiga arbeten och diskutera deras uppläggning och kvaliteter. Bibliotekarier ansvarade för en workshop om litteratursökning där studenterna arbetade med sina egna ämnesområden. För de studenter som valde att göra ett produktarbete så fanns en workshop om produktutvecklingsprocessen som leddes av en ”experience designer” som arbetade vid Interactive Institute och själv forskade om produktutvecklingsprocesser. Vid den workshopen lades stor vikt vid att studenten under hela sin process skulle bolla sin produkt med en liten användargrupp (som exempelvis barn/elever, förskollärare/lärare, föräldrar) så att användaren inte bara fick komma i kontakt med den färdigställda produkten och för att studenten skulle få konstruktiv kritik att arbeta vidare med under processen. Det här samarbetet ledde också till att begreppet ”prototyp” infördes och användes mer istället för ”produkt”. Den tredje workshopen var en möjlighet för studenter som utvecklade någon form av IT- produkt att få tekniskt stöd. Övrig undervisning skedde i form av handledning. Studenten fick slutligen försvara sitt självständiga arbete vid ett ventileringsstillfälle där de också skulle opponera på ett arbete. Vid ventileringen deltog den examinator som var utsedd för gruppen.

### *Rättssäkerheten i bedömningen*

För att åstadkomma en samsyn bland lärarna kring de självständiga arbetena och garantera rättssäkerheten i bedömningen, så träffades handledare och examinatore för båda kurserna i ett handledarkollegium ett par gånger per termin då bland annat bedömningsunderlaget disku-

terades och uppdaterades. Handledarna var indelade i mindre lärarlag där man kunde vända sig till varandra med frågor gällande handledningen kontinuerligt under kursen.

Efter ventileringen schemalades en heldag för betygskonferens där examinatorerna fick diskutera med handledarna för de arbeten som varje examinator ansvarade för. Konferensen avslutades med en återsamling med alla deltagande lärare där olika frågor dryftades som kommit upp i diskussionerna under dagen och som sedan kursansvarig lärare sammanställde för att arbeta vidare med i det kontinuerliga kvalitetsarbetet med handledarkollegiet.

## Bilaga 2 Översikt produktarbeten

Antalet produktarbeten fördelade utifrån ämnesval och produkttyp. I tabellen finns också hur många arbeten som skrivits enskilt eller i par. Arbetena kan hamna i mer än en kategori. Vad gäller produkttyp så kan säkert några av kategorierna sammanföras.

Ämne	Förskolläraryrket	Grundläraryrket
Sv/språk/kommunikation	7	10
Tk	4	3
IT	4	1
SO/Museiped	3	7
NO	3	7
Ma	3	6
Mångfald/Etik/Värdegrund	3	5
Samverkan hemmet/inskolning	3	-
Id	2	1
Känslor/Sorg	2	-
Mu	1	5
Hk	1	2
Dans	1	2
Bild	1	1
Hållbar utveckling	1	-
Barns perspektiv/röster	1	-
Ped dokumentation	1	-
Spec.ped	1	1
Slöjd	-	1
Två eller flera ämnen	7	13

## Forts. Översikt produktarbeten

<b>Produkttyp</b>	<b>Förskolläraryrket</b>	<b>Grundläraryrket</b>
Läromedel	8	9
Hemsida	7	6
Saga/Barnbok/konstbok/berättelse	7	6
Handbok/Metodbok/lärohandledning/manual	6	6
Filmer	3	-
QR-koder	3	-
Applikation	2	-
Stationer/sandmiljö	2	-
Spel	1	4
Undervisningsmaterial (kulturkuber, lektionsserie, högläsningmaterial, tidsband)	1	3
Modeller/Byrå	1	1
Bokdesign för ökad delaktighet	1	-
Förberedelsematerial	1	-
Blogg	1	-
Krisväska	1	-
Sång	-	4
Dans	-	2
Antal arbeten som skrivits av två studenter/totalt antal arbeten	26/34	19/38



## Bilaga 3 Examensordningens mål för förskollärarexamen samt grundlärarexamen 1-3.

### Förskollärarexamen

#### *Under Omfattning*

Studierna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan ska anknyta till kommande yrkesutövning och omfatta följande:

1. - skolväsendets historia, organisation och villkor samt förskolans värdegrund, innefattande de grundläggande demokratiska värderingarna och de mänskliga rättigheterna,
  - läroplansteori och didaktik,
  - vetenskapsteori och forskningsmetodik,
  - utveckling, lärande och specialpedagogik,
  - sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
  - uppföljning och analys av lärande och utveckling
  - utvärdering och utvecklingsarbete.

#### *Under Mål, Kunskap och förståelse*

2. För förskollärarexamen ska studenten
  - visa sådana kunskaper inom det förskolepedagogiska området och sådana ämneskunskaper, inbegripet kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen,

- 3.- visa sådana kunskaper i förskoledidaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det förskolepedagogiska området och inom de ämnesområden som utbildningen avser samt för yrkesutövningen i övrigt,

- 4.- visa fördjupad kunskap om barns kommunikation och språkutveckling,
  - visa kunskap om grundläggande läs-, skriv-

### Grundlärarexamen 1-3

#### *Under omfattning*

Studierna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan ska anknyta till kommande yrkesutövning och omfatta följande:

1. - skolväsendets historia, organisation och villkor samt skolans värdegrund innefattande de grundläggande demokratiska värderingarna och de mänskliga rättigheterna,
  - läroplansteori och didaktik,
  - vetenskapsteori och forskningsmetodik,
  - utveckling, lärande och specialpedagogik,
  - sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
  - bedömning och betygssättning
  - utvärdering och utvecklingsarbete.

#### *Under Mål, Kunskap och förståelse*

2. För grundskollärarexamen med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3 och 4-6 ska studenten
  - visa sådana ämneskunskaper, inbegripet insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, som krävs för yrkesutövningen,

- 3.- visa sådana kunskaper i didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för yrkesutövningen i övrigt,

4. Fk-3: - visa fördjupad kunskap om grundläggande läs-, skriv- och matematikinläring och om barns kommunikation och språkut-

och matematikinläring,

5. - visa kunskap om praktiska och estetiska lärprocesser.

6. - visa kännedom om vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, samt om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen,

7. - visa sådan kunskap om barns utveckling, lärande, behov och förutsättningar som krävs för yrkesutövningen,

8. - visa kunskap om och förståelse för sociala relationer, konflikthantering och ledarskap, och

9. - visa kunskap om skolväsendets organisation, relevanta styrdokument, läroplansteori och olika pedagogisk-didaktiska perspektiv samt visa kännedom om skolväsendets historia.

#### *Under Färdighet och förmåga*

För förskollärarexamen ska studenten

10. - visa fördjupad förmåga att möta barnens behov av omsorg och att skapa förutsättningar, inbegripet genom lek och skapande verksamhet, för alla barn att lära och utvecklas,

11. - visa förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten

veckling,

4-6: visa fördjupad kunskap om läs-, skriv- och matematikutveckling

5. - visa kännedom om praktiska och estetiska lärprocesser.

6. - visa kunskap om vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, samt om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen,

7. För grundlärarexamen ska studenten också  
- visa sådan kunskap om barns utveckling, lärande, behov och förutsättningar som krävs för yrkesutövningen,

8. - visa kunskap om och förståelse för sociala relationer, konflikthantering och ledarskap, och

9. - visa kunskap om skolväsendets organisation, relevanta styrdokument, läroplansteori och olika pedagogisk-didaktiska perspektiv samt visa kännedom om skolväsendets historia.

#### *Under Färdighet och förmåga*

För grundlärarexamen ska studenten också

10. - visa fördjupad förmåga att skapa förutsättningar för alla elever att lära och utvecklas,

11. - visa fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverk-

och kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet,

12. - visa förmåga att tillämpa sådan förskoledidaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det förskolepedagogiska området och inom de ämnesområden som utbildningen avser samt för yrkesutövningen i övrigt

13. - visa förmåga att ta till vara barns kunskaper och erfarenheter för att stimulera varje barns lärande och utveckling,

14. - visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje barns lärande och utveckling

15. - visa förmåga att identifiera och i samverkan med andra hantera specialpedagogiska behov,

16.- visa förmåga att observera, dokumentera och analysera barns allsidiga lärande och utveckling i förhållande till verksamhetens mål och informera och samarbeta med vårdnadshavare,

17. - visa förmåga att kommunicera och förankra förskolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna,

18. - visa förmåga att förebygga och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av barn,

samheten och kunskapsutvecklingen inom yrkesområdet,

12. visa förmåga att tillämpa sådan didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för yrkesutövningen i övrigt.

13. - visa förmåga att ta till vara elevers kunskaper och erfarenheter för att stimulera varje elevs lärande och utveckling,

14. - visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling,

15. - visa förmåga att identifiera och i samverkan med andra hantera specialpedagogiska behov,

16.- visa förmåga att observera, dokumentera, analysera och bedöma elevers lärande och utveckling i förhållande till verksamhetens mål och informera och samarbeta med elever och deras vårdnadshavare,

17. - visa förmåga att kommunicera och förankra skolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna,

18. - visa förmåga att förebygga och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av elever,

19. - visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten,

20. - visa kommunikativ förmåga i lyssnande, talande och skrivande till stöd för den pedagogiska verksamheten

21. - visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna, och

22. - visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten tillägna sig färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen

*Under Värderingsförmåga och förhållnings-sätt:*

För förskolläraryxamen ska studenten

23. - visa självkänedom och empatisk förmåga,

24. - visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot barn och deras vårdnadshavare,

25. - visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling, och

26. - visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet.

19. - visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten,

20. - visa kommunikativ förmåga i lyssnande, talande och skrivande till stöd för den pedagogiska verksamheten

21. - visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna, och

22. - visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten tillägna sig färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen.

*Under Värderingsförmåga och förhållnings-sätt:*

För grundläraryxamen ska studenten

23. - visa självkänedom och empatisk förmåga,

24. - visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot elever och deras vårdnadshavare,

25. - visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling, och

26. - visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet.

27. Fk-3: - visa fördjupad kunskap om bedömning av elevers lärande och utveckling.  
4-6: - visa fördjupad kunskap i bedömning och betygssättning.

28. 4-6: - visa förmåga att kommunicera och reflektera kring frågor som rör identitet, sexualitet och samlevnad

*Självständigt arbete (examensarbete)*

För förskolläraryxamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom det förskolepedagogiska området.

*Självständigt arbete (examensarbete)*

För grundläraryxamen med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3 och förgrundläraryxamen med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4-6 ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng eller två sådana arbeten om vardera minst 15 högskolepoäng i ett eller två av de ämnen som studeras inom respektive inriktning.

Bilaga 4 Uppfyllelse av Examensordningens mål för vart och ett av åtta analyserade examensarbeten med uppdelning på akademisk respektive yrkesmässig anknytning

Akademisk anknytning	Examensordningens mål (Icke identiska mål för de två utbildningarna markeras med fetstil)	Examensarbete							
		1 G	2 G	3 F	4 F	5 F	6 F	7 G	8 G
Ämneskompetens	<b>1</b>	X	X	X	X			X	X
	<b>3</b>		X	X	X	X	X	X	X
	<b>4</b>				X		X	X	X
	<b>5</b>			X	X	X	X	X	X
	<b>7</b>	X		X	X		X	X	X
	<b>8</b>	X	X		X	X	X		X
	<b>9</b>	X	X			X		X	X
	<b>17</b>		X	X	X	X	X		
	<b>21</b>						X		X
	<b>25</b>	X	X	X	X	X		X	
<b>27</b>	X		—	—	—	—	X	X	
Vetenskaplig kompetens	<b>1</b>							X	
	<b>6</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>11</b>	X	X	X	X		X	X	X
	<b>16</b>					X	X		
	<b>25</b>	X	X		X	X			X
Forskningskompetens	<b>2</b>	X	X		X		X	X	X
	<b>6</b>		X	X	X	X	X	X	X

Yrkesmässig anknytning	Examensordningens mål (Icke identiska mål för de två utbildningarna mark- eras med fetstil)	Examensarbete							
		1 G	2 G	3 F	4 F	5 F	6 F	7 G	8 G
Ämneskompetens	<b>2</b>	X	X	X	X		X	X	X
	<b>10</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>12</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
	13	X	X	X			X	X	X
	15	X						X	
	<b>16</b>					X	X		
	17	X	X	X	X	X	X	X	
	18	X	X			X	X		
	19	X	X	X		X	X		
	20	X		X	X	X	X	X	X
	21	X					X		X
	22	X	X	X	X	X	X	X	
	25	X	X		X	X			
	26	X	X		X		X	X	X
<b>28</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	
Yrkeskompetens	<b>2</b>		X		X		X	X	X
	<b>10</b>		X	X	X	X	X	X	X
	11	X	X	X	X		X	X	X
	<b>12</b>	X	X	X	X	X	X	X	X

Yrkesmässig anknytning	Examensordningens mål (Icke identiska mål för de två utbildningarna mark- eras med fetstil)	Examensarbete							
		1 G	2 G	3 F	4 F	5 F	6 F	7 G	8 G
	13	X	X	X			X	X	X
	14			X	X	X	X	X	X
	15	X						X	
	<b>16</b>					<b>X</b>	<b>X</b>		
	17		X	X	X	X	X	X	
	18	X	X			X	X		
	19	X	X	X		X	X		
	20	X	X	X	X	X	X	X	X
	21	X					X		X
	22	X	X	X	X	X	X	X	
	23	X		X	X			X	
	24		X	X	X	X			X
	25	X	X	X	X	X			
	26	X	X	X	X		X	X	X
	<b>28</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
Arbetslivskompe- tens	<b>2</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		X	<b>X</b>	<b>X</b>
	<b>3</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	X	X	<b>X</b>	<b>X</b>
	6				X	X	X		X
	7	X		X	X		X	X	X
	11		X	X	X		X	X	<b>X</b>
	<b>16</b>					<b>X</b>	<b>X</b>		