



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# Dataspelsutveckling som undervisningsmetod i historia

Kjell-Erik Karlsson

LAU690

Handledare: Wolmet Barendregt

Examinator: Mathias Klang

Rapportnummer: HT11-7810-06

Abstract

**Examensarbete inom lärarutbildningen**

**Titel:** Dataspelsutveckling som undervisningsmetod i historia

**Författare:** Kjell-Erik Karlsson

**Termin och år:** HT 2011

**Kursansvarig institution:** Sociologiska institutionen

**Handledare:** Wolmet Barendregt

**Examinator:** Mathias Klang

**Rapportnummer:** HT11-7810-06

**Nyckelord:** datorspel, designexperiment, bedömning

**Sammanfattning:**

I projektet har jag utvecklat och utvärderat en metod för spelutvecklingsbaserat lärande inom området historia för gymnasieelever. Studien syftar till att besvara hur väl min utarbetade metod fungerar samt om elevernas arbete går att bedöma enligt ämnets betygskriterier. Jag utvecklar en egen spelutvecklingsmetod som är baserad på två tidigare studier som jag sedan utvärderar genom ett designexperiment. Eleverna uppvisar ett stort intresse för metoden och arbetar engagerat, kreativt och samarbetsinriktat. Jag dokumenterar arbetet genom observationer, loggboksanteckningar, redovisning, diskussioner i helklass samt elevernas underlag till sin presentation. Med en enkel matris som jag konstruerat utifrån betygskriterierna anser jag att jag kan göra en adekvat bedömning av elevernas arbete. Jag anser att studien visar på att speldesign som undervisningsmetod fungerar väl som ett arbetssätt i en variationsinriktad pedagogik. Den låter eleverna arbeta inom ett för de flesta av dem känt och uppskattat område, nämligen datorer och spel, som också har tydliga kopplingar till examensmålen för det gymnasiala samhällsprogrammet.

## Innehåll

1	Inledning.....	4
1.1	Syfte och problemformulering .....	5
2	Bakgrund .....	6
2.1	Datorspel i klassrummet.....	6
2.2	Datorspel design som undervisningsmetod.....	7
2.3	Bedömningsproblematiken .....	9
3	Metod .....	11
3.1	En anpassad metod .....	11
3.2	Deltagare .....	12
3.3	Tillförlitlighet .....	12
3.4	Upplägg av projektet .....	13
3.5	Bedömningen .....	16
4	Resultat och analys.....	17
4.1	Gruppernas arbete .....	17
4.1.1	Grupp A.....	17
4.1.2	Grupp B.....	19
4.1.3	Grupp C.....	23
4.1.4	Grupp D .....	25
4.1.5	Bedömningen .....	28
4.1.6	Utvärdering.....	29
5	Diskussion.....	31
5.1	Hur väl fungerar metoden? .....	31
5.1.1	Hur hanterar eleverna uppgiften?.....	31
5.1.2	Kommer elevernas resultat att skilja sig åt? .....	33
5.1.3	Elevernas uppfattning om metoden .....	34
5.2	Går elevernas arbete att bedöma enligt ämneskriterierna?.....	34
6	Slutsats .....	37
6.1	Förslag till fortsatt forskning .....	37
7	Litteratur .....	38
8	Bilagor.....	40

## 1 Inledning

Undervisningen i skolan ställs ständigt inför utmaningar. Nya verktyg etableras och påverkar på vilket sätt vi lär ut och förmedlar kunskap till eleverna i skolan och på vilket sätt som eleverna blir förtrogena med kunskap och lärprocesser. Det didaktiska och metodiska arbetet i klassrummet måste förhålla sig till de redskap som är aktuella och som eleverna använder. Mobiltelefoner, datorer, Ipads, läsplattor, smartphones. Via dessa hjälpmedel finns de sociala medierna och on-linespel ständigt närvarande i klassrummet. Med detta som utgångspunkt är det intressant att hitta metoder och verktyg för förmedlande av kunskap och inlärande som är aktuella och relevanta för eleverna och som också är kompatibla med de kunskapsmål och betygskriterier som finns att förhålla sig till. Jag är intresserad av att arbeta med spelutveckling i undervisningen och vill utveckla och pröva en metod för detta i form av ett projektbaserat lärande som involverar samarbete, egna initiativ, kreativitet och bedömning.

Jag upplever det som att eleverna i grundskola och gymnasium i många fall fortfarande är vana vid en mer styrd undervisning där läraren ger direktiv om vad som ska göras, hur det ska göras, vilken omfattning och hur stor tid som finns till förfogande. När man arbetar med projektbaserat lärande saknas många av dessa ramar och det ställer större krav på att eleven själv sätter igång för egen maskin och att lära sig att koppla ihop arbetet med betygskriterier och ämnesmål. I mitt projekt finner jag diskussionen kring betyg och kunskapsmål intressant, framförallt med tanke på de nya läroplanerna för gymnasieskolan; GY11. I examensmålen för samhällsprogrammet, vilket är aktuellt för den elevgrupp jag ämnar arbeta med, och som jag därför koncentrerar mig på, framgår det att:

”Kommunikation och modern medie- och informationsteknik betonas i examensmålen och är viktigt för hela utbildningen, inte bara för medieinriktningen. Med medier avses budskapets bärare och med informationsteknik de tekniska förutsättningarna att förmedla. De ska också ges möjlighet att utveckla färdigheter i att kommunicera om och presentera sina kunskaper, bland annat med hjälp av digitala verktyg och medier. Det ställer krav på att arbetsätt som inkluderar detta ingår i utbildningen, och att olika typer av relevanta verktyg är tillgängliga för eleverna.”(Skolverket, 2011).

Intressant är också på vilket sätt entreprenörskap bör ingå i utbildningen på alla program:

”I examensmålen för samhällsvetenskapsprogrammet syns det i skrivningar om samarbetsförmåga, kreativitet, självständighet, ansvarstagande och förmåga att se möjligheter, ta initiativ och omsätta idéer i praktisk handling. Entreprenörskap framhålls som ett pedagogiskt förhållningssätt och inte som något som i första hand ska ge mer specifika kunskaper i att starta och driva egna företag.” (Skolverket, 2011).

Diskussionen om det formativa bedömandet hör också hemma här. Till skillnad från den summativa bedömningen som är mer av en systemorienterad diskurs så är den formativa en utvecklingsinriktad dito (Gerrevall, 2008). Detta ställer naturligtvis krav på läraren och dennes planering där man måste skapa uppgifter som gör det möjligt att bedöma eleven samt att ge relevant och utmanande återkoppling. Den mest effektiva återkopplingen som för lärandet framåt är den processrelaterade (Hattie & Timperley, 2007). Den fokuserar just på de processer som används för att lösa en uppgift.

## 1.1 Syfte och problemformulering

I detta projekt kommer jag att utveckla och utvärdera en metod för spelutvecklingsbaserat lärande inom ämnesområdet historia för gymnasieelever. Tidigare forskning inom spelutvecklingsbaserat lärande; Kafai, Franke, Ching och Shih, (1998) och Yee, Xun, Hsueh-Hua och Duh, (2010) har inriktat sig på matematik och naturorientering medan jag är intresserad av att undersöka om det går att utveckla något liknande inom historia. Dessa två studier tar inte heller upp diskussionen om hur elevernas arbetsinsats i projekten kan bedömas i förhållande till läroplan och betygsriterier vilket jag kommer att göra. Dessutom inriktar deras studier sig på barn i grundskoleåldern medan jag inriktar mig på gymnasieelever.

Området låter sig identifieras i två nivåer/lager. Dels att det är ett skolarbete som ska kunna bedömas och betygsättas samt förhålla sig till de mål och kriterier som finns för ämnet, dels är det, som pedagogik/undervisning betraktat, en metodisk process som ska skapa engagemang och kreativitet. Ett hands-on-lärande där det verklighetsanknutna förfarandet skapar relevansen för arbetet.

Min studie syftar till att undersöka följande frågeställningar:

1. Hur väl fungerar metoden som jag har sammanställt?
  - Hur hanterar eleverna uppgiften?
  - Kommer gruppernas resultat att skilja sig åt eller kommer de att påminna om varandra?
  - Vad är elevernas uppfattning om metoden?
  - Är metoden värd att jobba vidare med?
2. Går elevernas arbete att bedöma enligt ämnets betygsriterier?

## 2 Bakgrund

I detta avsnitt kommer jag att presentera forskning och artiklar som är kopplade till mitt projekt. Jag kommer att diskutera datorspel som ett pedagogiskt redskap i klassrummet men även vinsterna med att använda tillvägagångssättet att designa ett dataspel som pedagogisk metod i klassrummet.

### 2.1 Datorspel i klassrummet

Att använda spel i undervisningen är en metod som förstås redan uppmärksammas. Strategispel är ofta i första hand underhållningsspel men det är ändå lätt att hitta kopplingar till flera av skolans kunskapsmål (Jämterud, 2008). Ofta handlar det om samhällsupbyggarspel där spelaren är ledare för en stam och ska skapa en civilisation som ska överleva och utvecklas. För att spela historiska strategispel måste spelaren ha vetskap om historia, men också känna till att geografiska, politiska, ekonomiska, sociala och religiösa system samverkar och påverkar varandra. I historiska strategispel bör man vidare ha förståelse för geografi för att veta var man kan producera mat, ekonomiska kunskaper för att utveckla handelssystem och politiska kunskaper för att förhandla fram allianser med andra folkgrupper (Jämterud, 2008).

Det finns ett stort antal kommersiella spel på marknaden men vad gäller pedagogiska datorspel för grundskolans högre stadier och gymnasiet är inte urvalet lika stort. Ett par exempel värda att notera är det danska företaget Serious Games Interactive som har tagit fram ett spel som heter Global Conflicts: Palestine där spelaren är en frilansjournalist som har i uppdrag dokumentera Palestinakonflikten ([www.globalconflicts.eu](http://www.globalconflicts.eu)). Vidare, Immune Attack, om kroppens immunförsvar som en organisation för amerikanska vetenskapsmän står bakom ([www.fas.org/immuneattack](http://www.fas.org/immuneattack)) samt Power Up, ett spel som handlar om förnyelsebara energikällor och att rädda jorden från koldioxidutsläpp och andra växthusgaser ([www.powerupthegame.org](http://www.powerupthegame.org)).

Yee, Xun, Hsueh-Hua och Duh (2010) har inriktat sig på att integrera själva användarna, barnen, i designprocessen för att få fram mer framgångsrika spel. Man använder en informationsbaserad metodik där målet blir att skapa spel som är kontextuellt relevanta för barn. Metoden att låta elevernas berättelser och tankar kring speldesign och ett visst ämnesområde resulterade i ett utbildande spel att använda i mobiltelefonen. Detta visar metoden har en lovande potential. Metoden innehåller tre faser och prövades med målgruppen lower secondary school (motsvarande åk 6-7). Fas ett benämns som berättande (narrative) design. Denna består av en endagars workshop med lärarna och barnen där man har en brainstorming kring förståelsen kring ett givet begrepp eller tema (i förekommande fall, vädret). För att inspirera eleverna visas diverse väderrelaterade bilder. Tankarna från brainstorming-sekvensen skrevs ner av deltagarna på post-it-lappar och kategoriserades på en större tavla. Därefter utformar eleverna i grupper spel-berättelser baserat på

de tidigare diskussionerna. Eleverna använder papper och färgpennor som hjälp för att beskriva sina idéer. Fas två (game design) består av en uppföljande workshop där lärarna återkopplar och gör klart gentemot eleverna att de förstått berättelserna korrekt. En speldesigner presenterar kortfattat hur ett spel kan konstrueras. Därefter får eleverna åter jobba med sina spelidéer, nu med fokus på ramverket, strukturen och konceptet. I den tredje fasen (design moderation) röstar gruppen utifrån olika kriterier och en av berättelserna väljs ut. Designen på det utvalda förslaget förbättras och modifieras utan att grundtanken eller idén ska gå förlorad. Om barnen nu hjälper till och utvecklar spel kan man ställa frågan om de också lär sig något av detta. Det vill säga, går det att använda dataspeldesign som metod i undervisningen?

## 2.2 Datorspeldesign som undervisningsmetod

Att använda diverse pedagogiska spel i klassrummet är en bra början men långt färre har funderat kring motsatsen, det vill säga, att göra dataspel som lärande istället för att spela lärande spel (Kafai, 2006). Istället för att bädda in lektioner i spelen kan en konstruktivt inriktad pedagog fokusera på att ge eleverna möjligheten att skapa sina egna spel i interaktion med andra elever. Det finns något speciellt gripande och engagerande i video- och tv-spel, något som står i bjärt kontrast till slötittande framför tv-apparaten eller att jobba med tråkiga läxor. För att göra dessa spelutvecklande lektioner behövs ingen dyr teknik för att hjälpa eleverna med möjligheter att utveckla färdigheter i programmering och designa intressanta karaktärer och miljöer (Kafai, 2006). Den största vinsten tillfaller inte de som spelar utan de som finns bakom och skapar dataspelen. Det är här alla intressanta och lärande diskussioner äger rum. Processen med att fundera fram scenarier som skapar spelberättelsen är en intressant och utmanande tanke.

Konstruktivismen poängterar det sociala samspelet i lärandet. I Baytaks, Lands och Smiths (2011) studie av barn som designers av pedagogiska dataspel visade på flera kontextuella faktorer som motiverade social interaktion. Man såg till exempel att flera barn (årskurs 5) högt uttalade sina framgångar under projektet vilket fick de andra barnen att lämna sina egna projekt för att komma och titta. Från sina kamrater lärde de inte bara spelkoden (de använde mjukvaran Game Maker) utan även att samarbeta med speldesignen genom hela projektet. Författarna reflekterar också över problem med metoden såsom tekniska problem med mjukvaran och att själva arbetet med artefakten blev överordnat kunskapsmålen men menar ändå att den främjar engagemang kring lärande, oavsett kön, och leder till produktiv socialt samspel.

Att utveckla elevernas förmågor till samarbete och entreprenörskap var huvudsyftet i Stina Ekmarks (2011) projekt i en årskurs 8 där eleverna i ett fyra veckor långt projekt skapade dataspel som appar till iPhone och iPad. Projektet tillämpade en formativ bedömning och undersökte om elevernas

drivkraft till spel kan användas i skolans traditionella lärprocesser. För att detta ska fungera tillfredsställande är det viktigt att uppgifterna är konstruerade på ett sätt som gör att bedömaren kan se var eleven befinner sig i förhållande till målen så att eleven kan få respons för att klara målet. Resultatet visade att elevernas kunskap ökade och fördjupades och var av en mer komplex karaktär. Läraren lät eleverna redogöra för sina kunskaper i en gemensam tankekarta, en bedömningsmetod som författaren också framför tveksamheter kring eftersom den individuella nivån inte kunde tydliggöras på detta sätt.

När man jobbar med att designa mobila spel som ett samarbetslärande finns det fyra viktiga faktorer att ta hänsyn till (Jämterud, 2010). Det handlar för det första om att utföra en konkret handling, att eleverna får utföra handlingar och synliggöra olika data i den verkliga världen. Vidare, att skapa sina egna läroobjekt; bilder, filmer, texter, vilket gör att eleverna får större känsla av mening och sammanhang. Men också att dela med sig av sitt material vilket gör att de lättare kan samarbeta och lära sig av varandra eller av någon med mer erfarenhet. Till sist, den gemensamma reflektionen som gör eleverna aktiva och deltagande för att finna sina egna lösningar. Detta har ofta förbisetts när det gäller mobilt lärande men är en viktig nyckel i lärandesammanhang.

Både en mer avslappnad men samtidigt kreativ miljö kan bli resultatet om man arbetar med spelutveckling som metod (Triantafyllakos, Palaigeorgiou, Tsoukalas, 2010). We!Design&Play har utvecklat en idé utifrån en brädspelsstruktur som med hjälp av regler och rekvisita är tänkt att underlätta för studenter att uttrycka behov och önskemål och möjligheter gällande utformningen av en framtida pedagogisk programvara, det vill säga en lärplattform. Erfarenheten, det vill säga både de kvalitativa och kvantitativa analyserna av de tre studierna som författarna genomförde, var genomgående positiva. Speldesignarbetet ökade och snabbade på flödet av idéer och behov i jämförelse med ett mer strukturerat arbetssätt, vilket också fungerade motivationshöjande för eleverna.

I en projektanalys där uppgiften var speldesign som pedagogiskt redskap, i detta fall inom matematiken, konstateras att de flesta elever och lärare, när de klarade sig själv, utan påverkan, skapade instruktiva spel som dock bara involverade en liten del av deras kunskap (Kafai, Franke, Ching och Shih, 1998). Om man istället gav lärarna och eleverna begreppsmässiga designverktyg, som till exempel bilder på tomma dataskärmar, ett slags bildmanus, eller ett antal tydliga direktiv som underlättade integrationen mellan innehåll och kontext, ökade spelidéerna samtidigt som lärarnas och elevernas tänkande blev mer sofistikerat. Författarna studerar i sin studie hur två grupper (elever och lärare) parallellt utvecklar spelidéer och designer för att lösa bråktal i matematiken. Arbetsgången delas in i tre faser som på några punkter skiljer sig i de två grupperna som undersöks.



Elevgruppens (10-11år) första fas handlar om erfarenhetsutbyte (sharing), det vill säga att dela med sig och presentera speldesign-idéerna och karaktärerna. I fas två presenterar läraren eller handledaren ett nytt designverktyg i form av instruktionen att försöka skapa bråktalsuppgifter kopplade till vardagliga, verkliga situationer. Den tredje fasen innehåller en utmaning; läraren introducerar frågan/uppmaningen; kan ni skapa ett spel utan att använda frågor? I den andra gruppen, lärarna, består fas ett av att hela gruppen som delats i mindre enheter får uppgiften, utan att några designverktyg. Därefter presenterar grupperna sina idéer för alla och en diskussion följer. Den andra sessionen, fas två innebär att ett konceptuellt designverktyg introduceras, där deltagarna får ett blankt papper med tomma dataskärmar där de kan beskriva och kommentera sin speldesign. De får också uppmaningen att designa ett spel utan att ställa frågor. Fasen avslutades med diskussion och utvärdering. I fas tre får lärarna se ett exempel på vad eleverna har åstadkommit som ett utvidgat konceptuellt designverktyg. Därefter arbetade de och sedan gav alla en presentation av den slutliga designen som åtföljdes av en gemensam diskussion.

### 2.3 Bedömningsproblematiken

Att skapa ett undervisningskoncept liknande de ovan beskrivna är också att arbeta med ett projektbaserat lärande. Området har flera fördelar. Jag anser att det ger ett sammanhållet innehåll som likväl främjar och ger utrymme för ett ämnesövergripande samarbete. Eleverna övas i eget ansvar och att tillsammans jobba mot ett tydligt mål både vad gäller syfte, innehåll och tid. Viktigt är att ramarna är tydliga, likväl som målet. Dessutom måste läraren engagera sig under resans gång för att utmana, stötta och hjälpa. Detta processinriktade arbetssätt förutsätter en formativ bedömning där eleven är medskapare. Här står läraren inför en stor utmaning i att hitta tydlighet och skapa förståelse för hur en process ska och kan bedömas. Samtidigt som detta ska kommuniceras till eleverna.

I Doppelts studie över tillämpning och bedömning av projektbaserat lärande undersökte han hur man kunde vända trenden med att låg-presterande elever också gång på gång misslyckades i skolan (Doppelt, 2003). Projektbaserat lärande är en välkänd metod för att skapa flexibla lärandemiljöer. Han tar upp fyra viktiga områden för att nå framgång med dessa elever. Ett av områdena berör bedömandet av ett processinriktat arbete och är intressant för min analys eftersom det är en av mina frågeställningar. Utmaningen ligger i att identifiera kriterierna så att man som lärare är klar över vad i processen som är bedömningsbart och hur, skriver Doppelt. De kriterier som tas upp i hans studie är; att presentera en idé och skriva en redogörelse, förklara struktur och funktion, designa och konstruera ett diagram samt förklara metoden, göra en simulation – hitta fel – och avhjälpa dem, tekniskt skapande, slutsatser och skrivande av en portfolio och till sist, att presentera projektet.

Det viktigt att processen synliggörs och därmed att läraren har insyn i gruppens arbete (Andersson, 2002). Utan denna insyn blir bedömningen svår. Det bör därför finnas en klar grund för bedömning som läraren har kunskap att använda sig av. Dessutom ska eleven själv tillgodogöra sig detta kunnande plus kunskap om självvärdering vilket är tvunget för att bedömningen ska kunna utveckla ett fortlöpande arbete. Checklistor eller delbetyg är bedömningsinstrument som bör undvikas. I längre grupprojeckt kan en loggbok vara att föredra.

Armbäck (2009) diskuterar problemet med grupparbeten som görs utan att elever eller lärare lyckas att dra nytta av de fördelar som finns. Hon visar att ett Gnat-schema på webben i kombination med ett diskussionsforum där eleverna gemensamt kan utvärdera sitt arbete kan göra projektarbeten till en arbetsform med kvalitet.

Lundahl (2011) diskuterar begreppet bedömning för lärande och påtalar att kunskapsbedömning kanske är de kraftfullaste pedagogiska verktygen i skolan. Författaren presenterar fem nyckelstrategier för den formativa bedömningen i lärprocesser (sid. 84):

- Tydliggöra målen och få eleven att dela skolans intentioner och kriterier för framgång.
- Möjliggöra effektiva klassrumsdiskussioner, frågor, aktiviteter och uppgifter som skapar tydliga tecken på elevernas lärande.
- Ge feedback som utvecklar lärandet.
- Aktivera eleverna som resurser för varandra.
- Förmå eleverna att ta lärandet i egna händer.

Bedömningen kan ske på tre nivåer, läraren, klasskamraterna och eleven. Lärande är en interaktiv process och bedömning kan stärka interaktiviteten i lärandet och ge det ett innehåll och kan sammanfattas med ledorden synlighet, delaktighet och ansvar.

### 3 Metod

I min studie kommer jag att utveckla en egen spelutvecklingsmetod som är baserad på tidigare studier. Därefter kommer jag att utvärdera denna metod genom ett designexperiment (Brown, 1992) istället för att göra intervjuer, använda fokusgrupper eller göra experiment. Brown använder inte designexperiment som undervisningsmetod utan som ett verktyg för att pröva nya metoder i skolan. Metoden är begränsad och kan inte jämföras med vanliga experiment. Arbetsmodellen följer i huvudsak tre steg; utvecklandet av en metod, prövning av den samma och anpassning efter en utvärdering. Kravet på interaktion, att göra flera prövningar för att förbättra och utveckla metoden kommer jag att förbigå. I jämförelse med det empiriska undersökandet och omformulerandet av hypoteser arbetar man inom design experiment med flera bearbetningar av problem, lösningar och metoder ([http://edutechwiki.unige.ch/en/Design-based\\_research](http://edutechwiki.unige.ch/en/Design-based_research)). Jag kommer endast utföra en prövning och diskuterar sedan utfallet av denna så att andra kan ta del av detta och kan utföra nästa iteration utifrån min metod.

För att skapa den metod som jag kommer att använda har jag två studier som bas: Kafais, Frankes, Chings och Shihs (1998) studie där två grupper (elever och lärare) parallellt utvecklade spelidéer och designer för att lösa bråktalet i matematiken och Yees, Xuns, Hsueh-Huas, och Duhs (2010) studie där årskurs 6-7 elever utvecklade ett spel om vädret. I min studie kommer skolämnet historia undersökas.

#### 3.1 En anpassad metod

Studien är tänkt att ske under fyra lektioner (å 70 min) där eleverna får arbeta med projektet. De kommer att ha tillgång till samma enklare verktyg som Yee, Xun, Hsueh-Hua och Duh (2010) använde, det vill säga pennor, färgpennor, färgade papper, skrivpapper, saxar. Men dessutom kommer de ha tillgång till sina bärbara datorer och internet för att undersöka eller kontrollera faktauppgifter, anteckna, söka bilder och ljud- eller filer. Under tiden som arbetet fortgår kommer jag att göra observationer och, i den mån det behövs, handleda. Men jag kommer att i möjligaste mån hålla mig utanför själva arbetet. Detta går förvisso stick i stäv med tydligheten vad gäller mål och ramar som vanligtvis bör karaktärisera ett projektbaserat lärande men jag låter denna gång friheten och otvungenheten stå i första rummet för att i möjligaste mån låta elevernas kreativitet och egna lösningar få spelrum. Eleverna kommer få ett förbehåll och det är att de inte ska designa någon form av frågespel. Detta för att frågor och svar-systemet är så etablerat och fast i sin struktur att det inte tillåter eller skapar någon större kreativ och nyskapande output. Jag kommer använda mig av delande av erfarenhetsutbyte, liksom båda ovanstående metoder. Jag vill att eleverna kommunicerar sina idéer, inte bara inom den lilla gruppen utan även utåt, i den stora. Men dessutom kommer jag lägga till en skriftlig dokumentation i form av en loggbok på Skydrive där eleverna dokumenterar sitt

arbete i efter varje lektion. Där får de möjlighet att dokumentera och reflektera över arbetets gång och dess innehåll. Just denna använder jag som en del i projektet eftersom den hjälper läraren att få en uppfattning om elevens lärande och kunskapsbildning (Andersson, 2002). Samtidigt ställer detta krav på goda och omfattande ämneskunskaper hos läraren eftersom processbedömning mer handlar om en holistisk värdering och inte en analytisk. Helhetsintrycket av arbetsinsatsen kommer att baseras på underförstådda kriterier och allmän ämneserfarenhet.

Ytterligare en skillnad jämfört med metoderna ovan är att jag inledningsvis har ett öppet slut. Som lärare kommer jag att låta eleverna själva besluta om det behövs mer tid och hur eller om detta ska redovisas i klassen. Till sist är det viktigt att poängtera att jag inte heller kommer att förmedla betygskriterier eller andra bedömningsgrunder för gruppen. Detta av samma anledning som ovan, eleverna ska ges ett fritt och öppet utrymme för kreativitet och prövande av metod.

Vad gäller utvärderingen kommer jag låta eleverna besvara en enkät. Frågorna till enkäten hämtar jag till största delen från Doppelts (2003) utvärdering av en projektbaserad undervisning. Jag kommer dock att använda skalan 1-4 (1=instämmer inte alls, 4=instämmer helt) istället för 1-5 eftersom jag vill undvika möjligheten för eleverna att markera ett alternativ som tydligt är placerat i mitten. Istället vill jag att de ska ta ställning åt det ena eller andra hållet. De kvantitativa svaren kommer att samlas in och sammanställas i resultatdelen och tillsammans med de kvalitativa svaren utgöra grunden för en diskussion kring min studies frågeställningar. Att låta eleverna utvärdera och kommentera sin insats är en viktig del i design experiment eftersom insamlandet av data och elevernas delaktighet utgör väsentliga inslag.

### **3.2 Deltagare**

Min undervisning sker på en gymnasieskola i Partille utanför Göteborg. Där går cirka 700 elever. Den grupp som jag kommer jobba med består av sexton stycken elever som läser andra året på samhällsprogrammet och är följaktligen 17 år. De har ämnet historia en gång i veckan. Gruppen består av fyra flickor och tolv pojkar. Samtliga deltagare i studien kommer att vara anonyma och de vet heller inte om att arbetsområdet de fått för handen är underlag till min undersökning. I den mån som en specifik elev uttalat sig eller skrivit något kommer namnet ersättas av en bokstav.

### **3.3 Tillförlitlighet**

Reliabilitet anser jag vara ganska hög. Slutsatserna som jag kommer att kunna dra baserat på observationer, loggböckerna, enkäten och elevernas slutliga presentation kommer även andra att kunna göra. Dock känner jag till gruppen sedan tidigare vilket kan göra att det kan förekomma drag av i subjektivitet i den meningen att jag med min förståelse av elevernas studiesituation kommer att handleda, presentera eller förklara på mer eller mindre anpassade sätt. Enkäterna och

utvärderingen kommer att vara anonym så i de fallen kommer detta inte att spela in. Mitt projekt har hög ekologisk validitet eftersom projektet genomfördes med en autentisk gymnasieklass och jag är gruppens lärare vilket innebär att det speglar verkligheten ganska väl. Vad gäller generalitet så tror jag möjligheten är stor att nå liknande resultat i jämförbara grupper, dock spelar graden av intresse för ämnet, förkunskaper samt tillgång till tekniska hjälpmedel in. I en grupp med mindre av dessa kan utfallet bli annat från engagemang i uppgiften, kreativt arbete och förmåga att skapa en tillfredsställande presentation.

### 3.4 Upplägg av projektet

Fas ett (lektion 1) inleds med en introduktion av projektet. Jag skapar en inspirerande inledning för att sätta igång nyfikenheten och kreativiteten genom att visa en kort film med klipp från kända historiska händelser, personer och miljöer till pigg musik. Jag presenterar mig själv som företagsrepresentant där jag kommer till klassen i egenskap av uppdragsgivare till dem. Därefter presenterar jag uppdraget att skapa en berättande historia som skulle kunna fungera som ett dataspel, alltså en design till ett dataspel med målgruppen högstadiungdomar. Spelet ska handla om skolämnet historia. Det ska vara lärande, engagerande och kul. Redan inledningsvis ger jag uppmaningen att skapa ett spel utan frågor (alltså, ingen frågesport). Men för övrigt kommer jag vara sparsam med ramar och inte ge några direktiv i form av tid eller betygskriterier eftersom de i möjligaste mån ska tänka "outside the box". Jag kommer att möblera rummet i grupper om fyra med namnskyltar för varje deltagare, så att de med detsamma kan sätta sig och lär känna sin nya arbetsgrupp. Vad gäller grupsammansättningen väljer jag att själv göra den eftersom jag då kan portionera ut eleverna som jag misstänker har störst dataspelvana. Jag vill också ha en fördelning som jag känner har goda förutsättningar att arbeta ihop. Därefter får grupperna brainstorma kring vilket område inom historia som de skulle kunna använda för att skapa ett spel. I slutet av lektionen vill jag att de delar med sig av sina berättelser och idéer för varandra i ett slags redaktionsmöte i vilket de ger respons, feedback och delar erfarenheter. Efter den avslutande diskussionen och utbytet av erfarenheter kommer jag be en av eleverna att dokumentera arbetet i ett öppet, delat dokument på klassens hemklassrum på SkyDrive.

För att förekomma eventuella problem har jag formulerat fyra hypotetiska resonemang kring problem som kan uppstå under de inledande lektionerna.

1. Någon av grupperna kanske kommer fram till en idé som mera handlar om att använda befintlig teknik/programvara än att tänka ut ett nydanande pedagogiskt och metodiskt arbetssätt. Här kommer jag inte rikta om deras arbete eftersom jag vill se hur deras resultat anpassas till den ramen.

2. Tiden räcker inte till. Lektionstiden är fast och jag tänker förbereda genom att meddela när det strax är dags för samling. Vad gäller hela projektet har jag har möjlighet att förlänga arbetet till att omfatta fler lektioner om detta visar sig nödvändigt.
3. Någon grupp kan tänkas hamna i en återvändsgränd och vill byta område eller inriktning efter en tids arbete. Jag kommer låta dem göra det eftersom jag vill att de ska jobba med något de tycker är lustfyllt och känner att de utvecklar.
4. En grupp kanske fastnar eller får idétorka. Då kommer jag att ge råd för fortsatt arbete. Det är dock viktigt att hålla en bra balans mellan uppmuntran och tips satt emot det fria icke inrutade tänkandet. Jag har med mig tips på befintliga sidor som kan utvecklas/inspirera:
  - I. *Historypin* är en engelsk sida som bygger på att användarna delar med sig av bilder och berättelser från alla världens hörn. Man fäster sedan sin bild med ett häftstift (pin) på en interaktiv karta. På så sätt kommer fler och fler platser komma med. Det finns även en funktion där man kan jämföra gamla bilder med hur det ser ut i dag via Google Maps och därmed få en inblick i hur samhällen och platser vuxit eller ändrat karaktär. Denna kan användas som mål för ett undersökande arbete där undersökningen blir en del av projektet och där även andra kan ta del av materialet, ofta motivationshöjande.
  - II. *RANJ serious games, De orde van GIS*. Detta är en holländsk sida och man har gjort ett spel som går ut på att fyra medlemmar i ett hemligt sällskap ska dechifrera en graffititext. Utvecklingen och ledtrådarna ges i en weblogg och via mejl.
  - III. Mölndals Stadsmuseum. *Fylgja- Tyras fantastiska resa*. Upplevelsebaserat lärande. Detta är ett dataspel skapat för barn i samarbete med Liminal Studios. Det har gjorts med arkeologin som rekvisita och scenografi. Många av kläderna och föremålen som finns i spelet återfinns på olika museer. Basen i spelet är två arkeologiska fyndplatser i Kålleröd och Mölndal.

Fas två (lektion två) kommer inledas med en kort återkoppling och repetition av projektets innehåll och mål. Därefter kommer eleverna få arbeta i sina grupper utan någon ytterligare input. Liksom i den inledande lektionen avslutar vi med en gemensam reflektion och med att skiva i loggen. Här kommer jag också att gå in och läsa och kommentera deras loggar för att lättare kunna göra en avslutande bedömning, eventuell feedback och uppmuntran.

Under det tredje tillfället kommer jag inledningsvis be eleverna att reflektera i sina grupper över det hittills gjorda arbetet. För att konstruera bra och tydliga speldesigner kommer jag att presentera en heuristik som verktyg att använda för detta ändamål. Dickey (2006) har konstruerat ett ramverk av designheuristiker som hjälp för att integrera berättelse och instruktioner i speldesign. Samma heuristik användes i Yee, Xun, Hsueh-Hua och Duhs (2010) studie och trots att syftet där inte var det samma som i min studie anser jag att de kan vara ett tydligt och konkret verktyg i mitt projekt.

Dessa heuristiker för integrerat berättande är (Dickey, 2006):

- Presentera den övergripande utmaningen. Den centrala utmaningen ska vara ett problem eller projekt som blir katalysator för berättelsen.
- Identifiera potentiella hinder och lösa problem, smärre utmaningar och tillgångar. Fram till huvudutmaningen bör det finnas små hinder eller utmaningar som i lärandemiljön bör kunna lösas genom att tillägna sig färdigheter eller kunskaper.
- Identifiera och etablera roller. Under spelets gång träffar hjälten på karaktärer och situationer som har olika betydelser och fyller särskilda syften.
- Etablera den fysiska, tidsbestämda miljön och dessutom känslomässiga och etiska dimensioner av miljön.
- Skapa en bakgrundshistoria. I denna bör det också ingå den centrala utmaningen eller uppmaning till agerande.
- Skapa scener som stöder utvecklandet av berättelsen. En feedback som signalerar när spelaren utfört ett uppdrag.

Dickey (2006) menar att ovanstående punkter kan vara användbara i problembaserade, projektbaserade och casebaserade lärmiljöer där man arbetar med speldesign. Jag tror att detta kan hjälpa eleverna att strukturera sin speldesign och upptäcka element som saknas för att spelet ska kunna uppfattas som logiskt och relevant. Det handlar om att skapa karaktärer, berättelser, teman och interaktioner mellan figurer och miljöer. Återigen avslutar vi sedan med gemensam reflektion och att skriva i loggen.

Den fjärde lektionen kommer att handla om att förbereda för ett erfarenhetsutbyte under lektion fem. Eleverna ska gemensamt förbereda en presentation som tar upp spelidén, faktasökande, arbetsprocess och övrigt av intresse.

Eleverna avslutat projekt ska eleverna utvärdera detsamma utifrån femton frågor som jag ber dem att ta ställning till. Enkäten distribueras till eleven via mejl och fylls i direkt i datorn. Den består av tio påståenden som eleverna skall placera på en skala 1-4 där 1 innebär att man inte instämmer och 4 att man helt instämde med det givna påståendet. De fem avslutande frågorna skall besvaras med skriven text. Två av dessa är en form av egenbedömning medan de tre avslutande ger eleven möjlighet att skatta och motivera kamraternas projekt och redovisningar.

### 3.5 Bedömningen

I min bedömning av elevernas projekt kopplat till kursmål och betygskriterier kommer jag att använda mig av nedskrivna observationer under lektionerna, elevernas dokumentation i loggen, anteckningar från de gemensamma reflektionerna, designprojekten samt redovisningen av de samma, utvärderingen och elevernas skattning av de andra gruppernas projekt. I detta urval kommer jag att försöka identifiera vilka betygskriterier som uppfyllts och vilken kunskap som eleven visat prov på att inneha eller tillägnat sig. Jag är medveten om bristen av att inte på förhand delgivit mål och betygskriterier för projektet. Men jag anser att i och med de allmänna och regelbundet återkommande diskussionerna kring detta som vi företar i klassen borde eleverna ändå ha en relativt god uppfattning om dessa. Bedömningen kommer vara subjektiv i den meningen att jag gör den själv men samtidigt allmängiltig eftersom jag förhåller mig till läroplanens kriterier och mål.



## 4 Resultat och analys

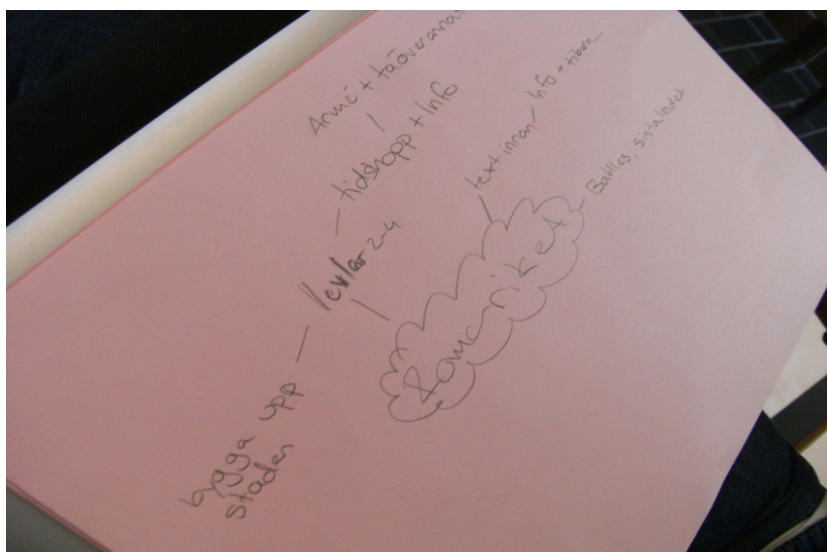
I detta avsnitt kommer jag att presentera mina observationer under lektionerna och ge en bild av hur de olika gruppernas projektarbete fortskridit och utvecklas. Klassen är indelad i fyra grupper som jag hädanefter kommer att benämna som grupp A, B, C, och D. Jag kommer att redovisa varje grups arbete under de fyra lektionerna i separata avdelningar. Där kommer jag att ta upp utdrag från elevernas loggböcker och intryck från sammanfattande diskussionerna i slutet av varje lektion. Dessutom kommer jag diskutera hur jag tänkt arbeta med bedömningen av eleverna på ett processinriktat och formativt sätt samt redovisa och analysera resultatet av min enkätundersökning bland eleverna.

### 4.1 Gruppernas arbete

Den första lektionen inleds med något överraskade elever då jag kommer in i klassrummet i egenskap av uppdragsgivare för ett speldesignföretag med min Mac under armen. Efter att ha presenterat mig och bett eleverna att sätta sig på anvisad plats startar jag filmklippet. Detta väcker stor nyfikenhet och flera av eleverna börjar försöka identifiera personerna som flimrar förbi.

#### 4.1.1 Grupp A

Grupp A är under den inledande lektionen lite försiktiga och ställer många frågor av typen: "Hur långt ska det vara?", "Ska vi skriva en berättande text?", "Hur ska vi redovisa det här arbetet?" De stannar kvar i en av dem förväntad lektionsroll där jag som lärare styr aktiviteten och de följer instruktionerna i cirka tjugo minuter innan de börjar agera mer fritt. Då börjar fundera på idéer till ett spel och vilken historisk händelse eller person de vill koncentrera sig på. Efter ytterligare en tio minuters diskuterande börjar de skissa på ett projekt med Romarriket som bas.



Figur 1 Gupp A gör inledningsvis en mindmap över sitt område: Romarriket.

Man börjar tillverka en tankekarta för att strukturera och delge varandra sina tankar. En av eleverna utses att föra anteckningar och de andra bidrar tillsammans med input. Gruppen funderar på att ha flera nivåer i spelet och även som inledning av spelet ge en presentation av den historiska kontexten. Man använder datorerna, visar varandra bilder och filmsekvenser från den aktuella tiden. Till den andra lektionen har gruppen bestämt sig för att arbeta vidare med Romarriket och utforma en design liknande den struktur som the Sims™. Man tänker sig en samhällsbyggnadsstruktur i två nivåer. Dels ett uppdrag som innebär att skapa och bygga ut själva staden Rom från dess tillblivelse fram till det blir en riktig stad. Detta utspelar sig ett par århundraden för Kristi födelse. När man klarat detta uppdrag kommer man göra ett tidshopp i spelet. Då befinner man sig cirka år 50 efter Kristus och då kommer uppdraget bestå av att utöka riket och erövra nya provinser på kontinenten. Den tredje lektionen jobbar gruppen vidare med att tänka ut olika levels (nivåer) i sitt spel. Deltagarna inser att de behöver beskrivningar till dessa och delar upp arbetet med att söka bakgrundsinformation till dem mellan sig. De behöver också olika scener som visuellt stöd till den period de vill presentera. En av eleverna kör fast i sitt sökande. "Jag hittar inget om det här, jag ger upp". De andra i gruppen kommer till undsättning och samlas kring elevens dator och ger tips på alternativa vägar. Efter ett tag arbetar eleven åter metodiskt med att få fram relevanta uppgifter. Under det fjärde tillfället kommer en av eleverna med en förarbetad sida full av information om Caesar och kopplingar till designen. Två av dem hjälps åt att skriva in den nya informationen i programmet. Samtidigt sitter en av de andra eleverna i gruppen och söker efter olika möjligheter att presentera gruppens spelidé. Efter en stunds letande fastnar han för iWeb som är ett webbpubliceringsvtyg att i för att i första hand publicera hemsidor med text, bilder, filmklipp och liknande. När eleven högt tillkännager sitt fynd i klassrummet strömmar flera intresserade från de andra grupperna till för att ta del av detta. De har en klar strategi för hur designidén ska presenteras. "Vi börjar så här, med en introduktion, det brukar alltid börja så i de spel som jag spelar".

Utdrag ur elevgruppens logg:

"Vi kom fram till att göra ett spel om Romarriket, de första 2-4 levlarna går ut på att bygga upp en stad vid floden Tibern. Sen har vi ett tidshopp (med info om vad som hänt undertiden) till Ceasars tid där man är en av hans medhjälpare och ska hjälpa honom att bilda en armé så att man kan erövra andra länder i närheten och på så sätt utvidga Romarrikets gränser. Man får även andra uppgifter att hjälpa Caesar med under spelets gång så att man kan gå runt och utforska staden man befinner sig i. När man sedan har utvidgat Romarriket till den storleken det blev så är spelet färdigt, här följer även en eftertext och "videosar"/"klipp" om rikets fall.

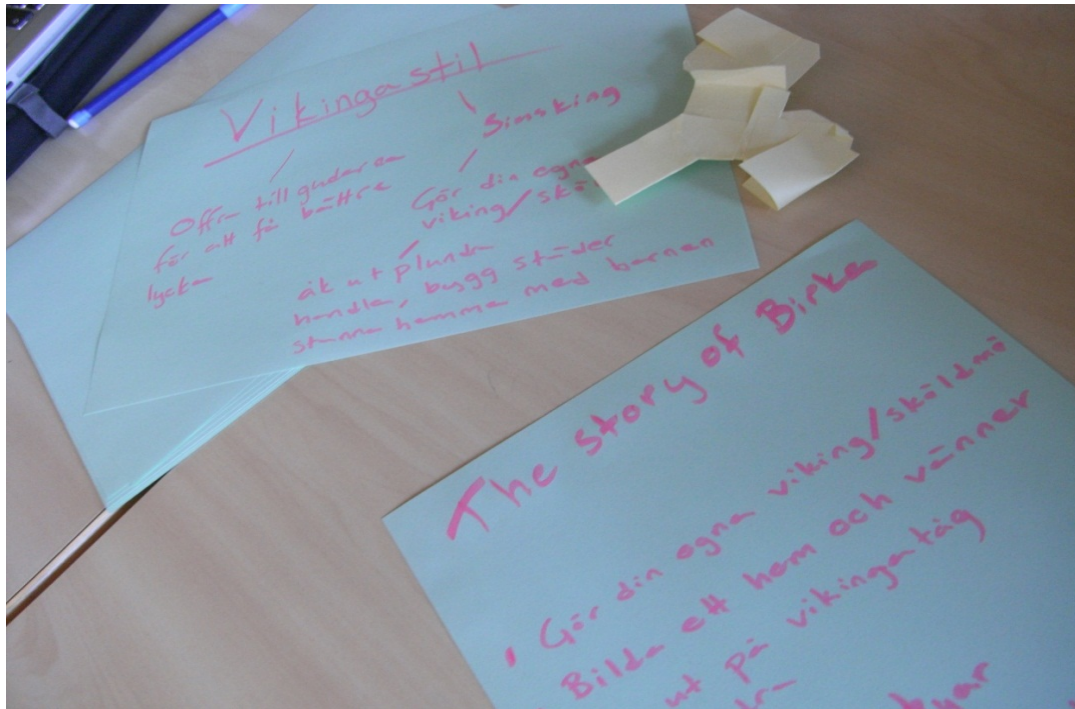
Spelet börjar med att spelaren får en uppgift vad han ska göra de första levlarna och text förklara om floden Tibern och hur det ser ut och vad du ska göra. Sen så blir det tidshopp och vi förklarar i en riande text vad som har hänt under denna tid. Man befinner sig nu i Caesars tid och man ska nu hjälpa honom med att utvidga sitt rike.

Idag pratade vi lite mer om upplägget samt letade videos på Youtube. En utav dem vi såg bestämde vi oss för att använda efter tidshoppet, efter texten som följer det. Vi kom fram till vem som skulle skriva vilken text så att vi sedan kan använda nästa lektion till att sammanställa och sätta ihop en gemensam redovisning. B ska skriva texten som kommer upp i spelets början, för "del 1" där man bygger upp vid floden Tibern osv. Här ska det stå lite fakta om området och historien. R ska skriva lite olika uppdrag så att man kan få ett hum om hur dessa kan komma att se ut senare. M ska skriva texten som kommer upp när man har klarat av "del 1" och det görs ett tidshopp, här ska det stå vad som har hänt under själva tidshoppet. G ska skriva texten som kommer upp när själva spelet är avklarat där det står information om Romarrikets fall."

När gruppen redovisar berättar de om bakgrunden till spelidén och använder presentationsprogrammet Keynote och ett filmklipp som de hämtat från Youtube. Spelet tar sin början i och med att Romulus enligt legenden besegrat sin bror Remus och kan grunda en stad vid floden Tibern. Här presenterar de ett ganska långt faktaavsnitt som de motiverar med att man inledningsvis vill veta vad som hänt och hur du (spelfiguren) kommit hit. Level 1-4 går sedan ut på att bygga upp staden, hitta och anskaffa material för detta, bygga upp en armé och uppfylla folkets krav eller ta hänsyn till dess klagomål. Därefter sker ett hopp i tiden och level 5-14 handlar om stadens och så småningom, rikets utvidgning. Gruppen har också en idé om att inte låta spelet ta slut i och med att Rom faller och går under utan att spelaren ska ha möjlighet att låta riket överleva och ta nya och andra beslut i en framtid som ingen känner och som spelaren själv måste skapa.

#### **4.1.2 Grupp B**

Grupp B inleder lektion ett entusiastiskt och inspirerat. Omedelbart börjar eleverna att dela med sig av sina erfarenheter av bra spel som de gillar. Diskussionen är omfattande men relativt snabbt bestämmer de sig ändå för ett område att arbeta vidare utifrån. De vill utveckla en speldesign som utspelar sig på vikingatiden och som dessutom involverar den tidens gudavärld.



Figur 2 The story of Birka tar form med hjälp av enkla verktyg

De börjar söka efter miljöbilder, filmklipp och musik för vidare inspiration. Man skissar upp sin idé på papper. En av eleverna börjar tillverka en spelfigur av post-it-lapparna. Eleverna döper sin design till The Story of Birka och de beslutar sig för att själva spelet ska inledas med att man skapar en avatar, i det här fallet en viking eller sköldmö. Denne ska sedan bilda ett hem och skaffa sig en vänskrets. Man har också en tanke om att via offer till gudarna kunna påverka din framgång i spelet. Under lektion två fortsätter gruppen utveckla sin vikingadesign. Man jobbar vidare med tankar kring den skapade avatarens bakgrund och bestämmer sig för att denne ska återkomma från ett plundringståg och finna sin hemstad Birka nedbränd och förstörd. Utifrån detta scenario måste spelaren börja återuppbygga staden och skaffa de varor och det material och den hjälp som behövs för att detta ska lyckas. Gruppen väljer också att jobba med sin design i presentationsprogrammet KeyNote.

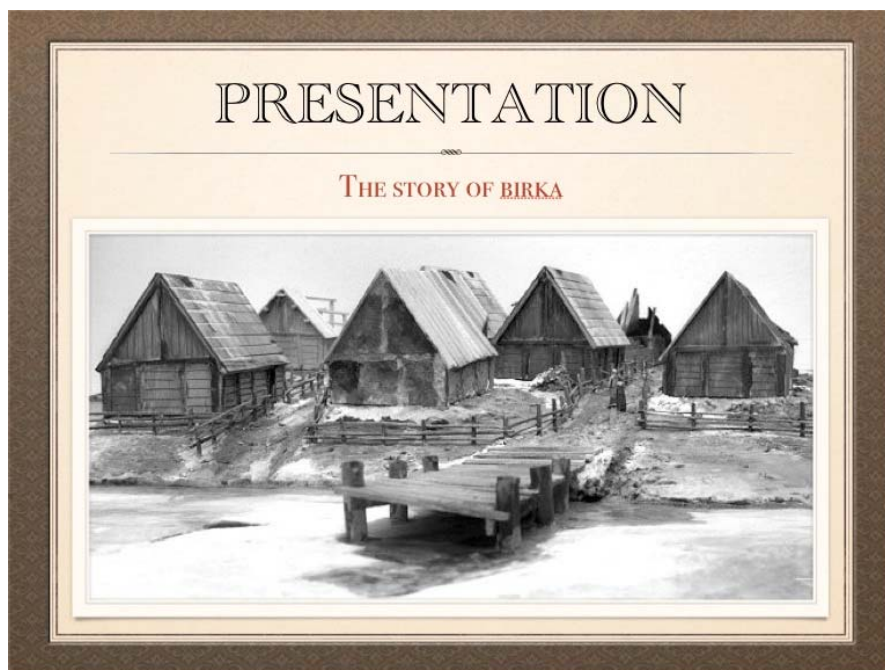
Utdrag ur elevgruppens logg:

”Vår grupp var rätt snabba och kom snabbt igång med projektet. Lektionen ägnade vi till att först bestämma vad för spel vi skulle ha, när vi var överens så bestämde vi namnet som blev "The story of Birka" som även förkortas T.S.O.B. Vi fick idén av spelet SIMS och tänkte att det skulle vart lite kul med vår egen version. I spelet får du börja med att antingen välja att vara en viking eller en sköldmö. När du är klar med det kommer du till

förstörda Birka som DU då skall bygga om på nytt. Spelet kommer även gå ut på att du får gå på uppdrag, offra till Gudarna, bilda familj osv. /S

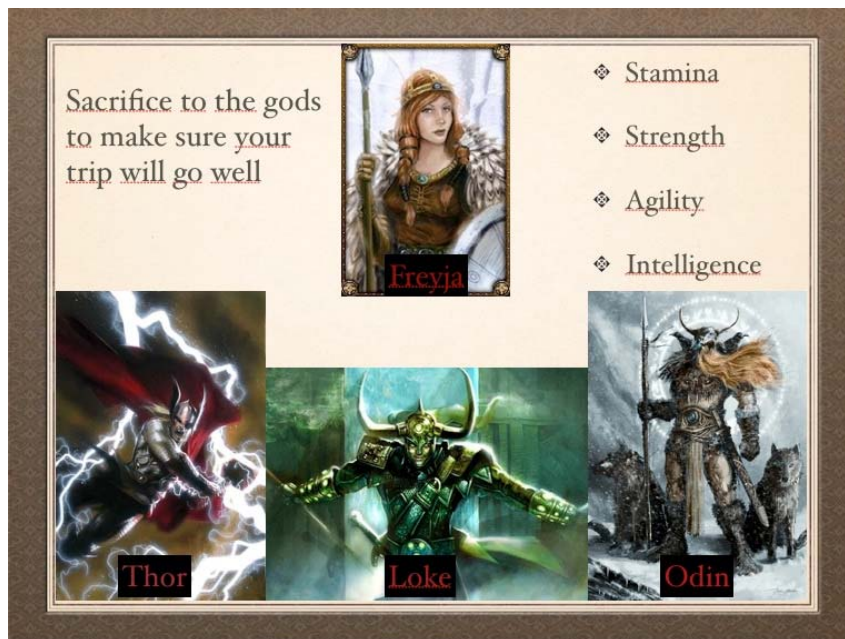
Idag har vi fortsatt på vår Power Point som introducerar och presenterar vårt spel. Den enda nya idén vi har kommit på är att göra allt på engelska istället, då vi tycker att det ger en häftigare bild av allting. Annars har vi bara fortsatt på grundidén, det tar tid att hitta rätt bilder till den texten och historien vi vill berätta. Som det ser ut nu kanske en mindre presentation av ett alternativt liv i Birka komma senare, den är anpassad mer för tjejer som inte gillar att vara ute och slåss. Vi vill nå en så stor målgrupp som möjligt och inte inrikta oss på något kön eller personlighet. Vi har kommit på att vi kan behöva arbeta en stund hemma, då det tar tid att få ihop en bra Power Point/M.”

Under nästa lektion arbetar de vidare med sin idé. De fyller på med information och en berättelse som tar upp kontexten i spelidén samt skapar en framåtrörelse i handlingen. En halvtimme in på den sista lektionen kommer de stormande i korridoren. ”Vi är färdiga!” ”Kan vi inte få redovisa nu?”. Gruppen glädje går inte att ta miste på. Vi tar en diskussion kring att spara presentationen på ett säkert ställe, SkyDrive, samt att de delar den med varandra så att alla har den färdiga versionen.



Figur 3 Inledningen till The story of Birka





Figur 4 Under spelets gång kommer användaren att behöva ta hjälp av gudarna från den nordiska mytologin för att klara sina uppdrag



Figur 5 Uppdragen presenteras i en introduktion

Redovisningen gör elevgruppen i Keynote i vilket de använt flera effektfulla detaljer vid visningen av bilder och text. De har använt engelska som språk i instruktioner och översikter eftersom de anser det coolare och mer internationellt. De berättar också om en sen idé med att dela upp spelet i två delar. Den första mer anpassad för killar där en stor del av spelet går ut på att erövra och slåss. Del

två skulle däremot vara mer anpassat för tjejer och hade mer fokus på bygemenskapen, familj och relationer.

#### 4.1.3 Grupp C

Även den tredje gruppen (C) har en kort startsträcka och ger uttryck för en så stor mängd historiska förslag och idéer att de inte vet var de ska ta avstamp. Diskussionerna är högljudda och omfattande. Flera i gruppen kommer med idéer. Man resonerar om det är lättare att ta ett område som man redan arbetat med eller om de ska ta ett område som de inte läst tidigare. Till slut tar dock en av elevernas intresse för japansk historia över och de börjar skapa en idé vars kontext är shoguntiden, det vill säga de militära befälhavarna i riket mellan 1192-1886. "Men, vi vet ju ingenting om Japans historia", säger en elev när uppgiften plötsligt tycks övermäktig. Efter ett tag enas de kring ett beslut att alla i gruppen till nästa gång får läsa in sig på varsin del av historien så att de kommer vidare.



Figur 6 Grupp C söker efter information om den japanska historien för att få en ingång till sin speldesign.

I inledningen av den andra lektionen meddelar gruppen att man övergett sina ursprungliga planer på en design kopplad till Japans historia. "Vi kan för lite om historien". "Det är för mycket namn". De inser att detta område kräver mer inläsning och tid för att nå tillräcklig förståelse för att vara rimligt i projektet och väljer istället att starta en ny brainstorming-session. Nu hamnar de efter intensiva

överläggningar i Egypten och Rom som historiska utgångspunkter. Utgångspunkten blir Julius Caesar och hans arvingar. Denna släktsaga kommer att leda spelaren till nya epoker i historien där man måste klara av utmaningar kopplade till tiden för att överleva och kunna gå vidare i spelets nivåer. En av eleverna jobbar med filmskaparprogrammet iMovie för att komma underfund med hur de kan använda det för presentationen. Två av de andra använder Googles sökmotor för att finna information. De verkar nöjda med resultatet på Wikipedia och läser in sig på detta.

Utdrag ur elevgruppens logg:

”Vi hade planerat göra ett spel om samurajer och ninjor men vi lyckades inte hitta så mycket fakta och det blev för svårt. Nu har vi planerat att skriva om Caesars ättling som går genom stortiden där historien spelade roll. /R

Denna lektion har vi arbetat effektivt med att sammanfatta vårt arbete och gått från manuset till redan på började trailer och bildspel. Vårt arbete har nu kommit på god väg med det är fortfarande mycket att göra. Jag har delat upp arbetes uppgifter åt alla inom gruppen, R och P hjälps åt med bildspelet och F har påbörjat att få in material till vår trailer som vi senare skall på göra. Självt håller jag på med texten och informerar de andra vad som skall tas med i gruppens arbete. /J”

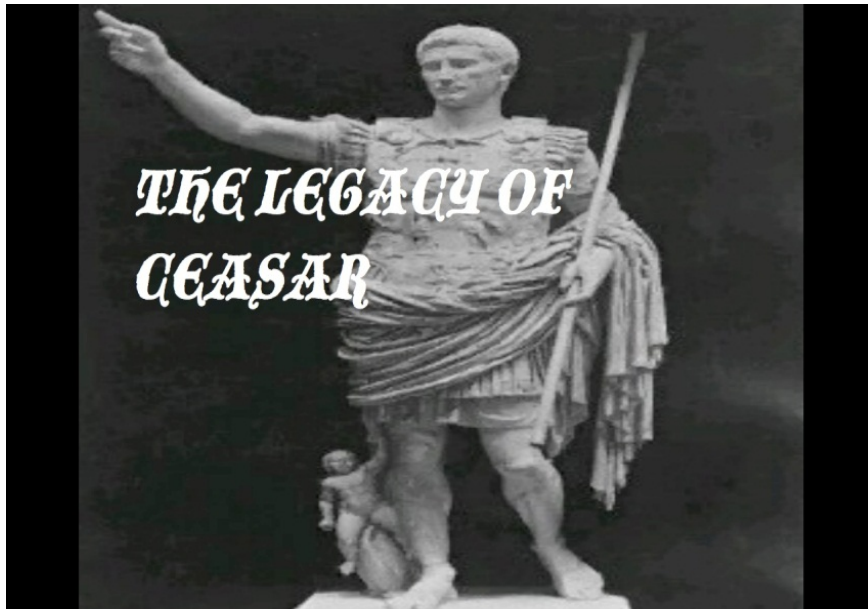
Under den fjärde lektionen tar en av eleverna fram en manustext till designen som han arbetat fram hemma till dagens lektion. De lägger in den i presentationen. Gruppen har nu gått över till att arbeta med bildvisningsprogrammet iPhoto eftersom de önskar använda många stillbilder från olika epoker för att skildra sin spelidé. Speldesignen döps till Legacy of Caesar.

Så här beskriver eleverna själva sin idé i sin presentation:

”Idén med spelet är att det ska följa en släkt under flera generationer. Den första generationen ska starta i romarriket där man får en inblick ur antikens Rom. Den ska sedan fortsätta till Caesars sons tid i Egypten där man lär sig mer om den tiden i Egypten. Spelet/historien ska sedan fortsätta genom flera generationer där man får en inblick i tiden på detta sett. Målet med spelet är att man skall ta sig igenom stor historiska händelser under människans historia och få nya kunskaper om dessa epoker. Spelet skall också vara underhållande och tillfredsställande för spelaren. När spelaren har klarat av spelet ska han eller hon ha fått in viktiga historiska händelser till sin allmänbildning och dess historiska kunskaper. Vårt spel fokuserar på viktiga världsliga



händelser och personer. Vi har lagt in några mytomspunna organisationer i spelet trots de inte är helt historiskt korrekta. Spelet avslutas med en nutida spelidé där ens kunskaper om tidigare historier testas, allt detta du lärt dig historiskt är viktigt för att i slutändan rädda världen.”

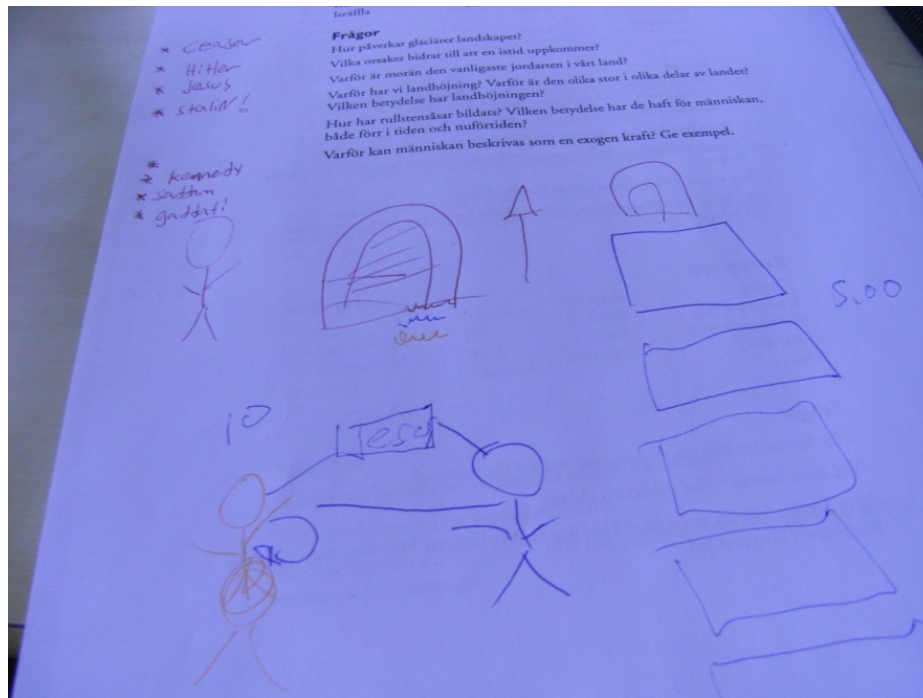


Figur 7 Inledningen till speldesignidén hos grupp C.

Elevgruppen gör en ganska hastig genomgång av sin speldesign och får följaktligen många frågor från den lyssnande delen gällande hur man ska gå vidare i spelet och hur man ska veta vilken person man är i spelet samt vilket uppdrag man har eftersom det är ganska ordentliga hopp i tiden. De förklarar dock tålmodigt sin tanke med spelets struktur och framåtrörelse tills alla är nöjda och har fått svar på sina undringar.

#### 4.1.4 Grupp D

Grupp D var halverad vid uppstarten den första lektionen och saknade två sjukskrivna elever. De två närvarande inledde lite trevande och började skissa på ett frågespel. Efter att jag repeterat villkoren släppte de lite motsträvt idén och började skissa på en ny. Detta gav dock inte någon utdelning under den tid som var kvar av lektionen och stämningen var lite avslagen. Under lektion två får gruppen lite mer input i form av två nya medarbetare. Diskussionen tar ny fart och de fastnar för en idé om historiska mord. Två av eleverna skapar en tankekarta för att strukturera innehållet till sin idé.



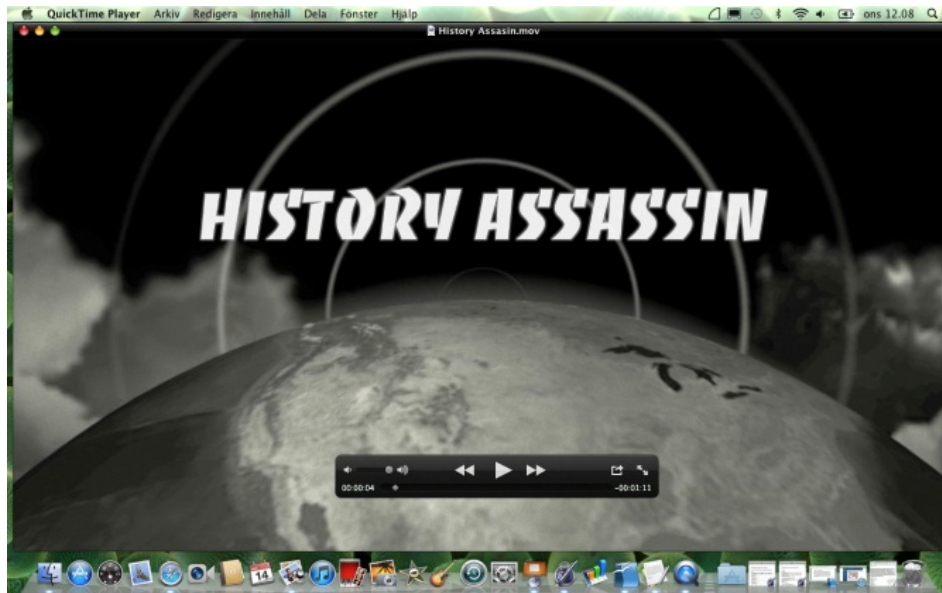
Figur 8 Grupp D gör ett första utkast till sin speldesign.

De vill skapa en speldesign som går ut på att spelaren ska delta i/utföra olika kända mord i historien. Som exempel tar de upp mordet på den romerske kejsaren Caesar, USA:s president Lincoln och Kennedy och Mahatma Gandhi. Spelaren måste se till att utföra dådet vid rätt tidpunkt och med rätt vapen samt medhjälpare för att bli godkänd och få gå vidare till nästa nivå. På så sätt menar de att spelet också kommer vara lärorikt eftersom spelaren tvingas att sätta sig in i dådets historiska kontext för att lyckas. Under tredje och fjärde lektionen jobbar de med att skapa miljöer och information samt övergångar mellan de historiska skeenden som är aktuella. De skapar filmscener till designen i iMovie med filmklipp och programmets färdiga mallar.

Utdrag ur elevgruppens logg:

”Vår grupp var endast 2 stycken första lektionen men nästa slog vi ihop våra hjärnor och kom fram till denna banbrytande idé! Vårt spel kommer vara i en helt annan klass än något annat spel som finns på marknaden och på idéstadiet. Spelet går ut på och ta död på viktiga och kända personer i världshistorien. Med hjälp av en tidsmaskin ska man åka tillbaka i tiden och om det behövs skaffa sig en identitet och döda till exempel Julius Ceasar. Vi gjorde klart vår Power Point och kollat efter bra musik och försökt använda iMovie.”

Eleverna poängterar i sin redovisning att spelaren ”släpps” som olika identiteter i de historiska epokerna och att man där ska förkovra sig i historien samtidigt som taktiken är viktig. Spelaren måste hela tiden fatta rätt beslut och närma sig händelsen på rätt historiskt sätt utan att avslöja okunskap eller andra tveksamheter.



Figur 9 Grupp D inleder sin presentation med ett filmklipp skapat i iMovie.

## Handling

- Målet är att återskapa historien i form av att ta död på kända ledare.
- Du släpps som en person i olika tidsepoker.
- Ibland tilldelas du en identitet, ibland inte.
- Mordet ska ske samma tid och plats som i historien.

Figur 10 Handlingen, det vill säga uppdraget och syftet presenteras i tydliga punkter av grupp D.

## Olika personer som kan finnas i spelet

.Hitler	Okänd	1945
Jesus	Judas	37 e.kr.
Kennedy	Lee Harvey Oswald	1963
Gaddafi	Rebel/soldat	2011
Abraham Lincoln	John Wilkes Booth	1865
Olof Palme	Okänd	1986
Gandhi	Nathuram Godse	1948
Luther King	James Earl Ray	1968
Osama Bin Ladin	Amerikansk soldat	2011

Figur 11 Grupp D ger också exempel på tänkbara historiska personer som är aktuella i spelet.

### 4.1.5 Bedömningen

Eftersom gruppen jag undersöker läser Historia B-kursen kommer jag också i min diskussion utgå från de betygsriterier som gäller där. Nedan ska jag försöka att ringa in de mest frekventa begreppen inom varje betygssteg.

Vad gäller betyget E handlar det i huvudsak om att eleven **översiktligt** ska kunna redogöra för händelser, personer och förändringsprocesser. Med viss säkerhet använda några historiska begrepp samt göra enkla reflektioner. För betyget C ska eleven **utförligt** kunna redogöra för förändringsprocesser, händelser och personer, jämföra olika tolkningar och dra välgrundade slutsatser samt med viss säkerhet använda historiska begrepp. För att nå betyget A skall eleven **utförligt och nyanserat** redogöra för förändringsprocesser, händelser och personer under olika tidsperioder, jämföra tolkningar och dra välgrundade och nyanserade slutsatser samt med säkerhet använda historiska begrepp. Vad gäller betygen D och B ska de kriterierna för betyget närmast under samt övervägande del för betyget över vara uppfyllda. Se vidare bilaga 1.

När jag söker efter kriterier som kan vara relevanta att bedöma i den process som jag arbetat med i projektet har jag identifierat fyra områden som jag kan gardera enligt nedanstående matris där de

mest framstående begreppen används. Denna underlättar för mig som lärare att urskilja de olika nivåerna under och i samband med de bedömningstillfällen som ges i processinriktat arbete som diskussion, loggbok, observation, redovisning, dokumenterat material och utvärdering. Här anser jag mig kunna efter genomfört projekt finna ut vilka utav mig utvalda och relevanta kriterierna som är aktuella för varje enskild elev.

	<b>Betyg E</b> Översiktligt Enkla exempel Med viss säkerhet	<b>Betyg C</b> Utförligt Enkla exempel Med viss säkerhet	<b>Betyg A</b> Utförligt och nyanserat Komplexa exempel Med säkerhet
Redogöra för händelser			
Ge exempel på enskilda personer och förklara deras betydelse			
Redogöra för förändringsprocesser (förlopp, orsak, konsekvens)			
Använda historiska begrepp			

Figur 12 Matris för bedömning av ett projektbaserat lärande i historia.

#### 4.1.6 Utvärdering

Det visade sig att andelen elever i gruppen som spelade dataspel på fritiden var varierat. Hälften angav att de ofta spelade medan flera också sa sig inte spela så ofta. Överlag var eleverna nöjda eller mycket nöjda med projektets innehåll, upplägg, tydlighet och presentation. De flesta ansåg också att deras egen insats i arbetet varit god och att de gärna skulle vilja arbeta på ett liknande sätt igen och även i andra ämnen. En klar majoritet ansåg sig fått fördjupade kunskaper om den historiska epok de arbetade med. Samtliga i undersökningen kunde ge exempel på både nya kunskaper som de lärt sig men även äldre som de befäst och repeterat. Något färre, men ändå en majoritet ansåg att de förstärkt sina kunskaper i presentationsteknik.

När eleverna fick möjlighet att rangordna de fyra projekten visade de sig att grupp D fick flest röster. Kommentarererna till detta handlade om att presentationen var bra, idén var intressant och nyskapande och det var tydligt vad uppdraget gick ut på. Näst flest röster fick grupp C som också fick beröm för en bra presentation, att idén var rolig samt att uppdragen utspelade sig i flera skilda historiska epoker. Tredje plats delades mellan grupp A och grupp B. Eleverna tyckte att spelidén om Romarriket hade bra fokus på just historia samt att det var intressant att man kunde spela vidare och "ändra Roms öde". Dock tyckte flera att presentationen inte riktigt höll måttet och att gruppen kunde varit mer engagerad här. Vad gäller speldesignen om vikingatiden tyckte flera att presentationen var mycket bra och att det är intressant att få agera som viking. Några uttryckte dock att tanken var lite för lik det redan existerande spelet Sims™ och därför ansågs som mindre intressant och nyskapande.

## 5 Diskussion

I denna efterföljande analys kommer jag att försöka ge svar på frågeställningarna som tillhör studien och koppla resultatet till bakgrundslitteraturen. Mina frågeställningar till projektet handlade om hur väl den metod som jag sammanställt fungerar för ämnet historia och för elever på gymnasiet.

Vidare önskade jag ta reda på hur väl eleverna hanterar uppgiften, huruvida gruppernas resultat kommer att skilja sig åt, vilken uppfattning eleverna har om metoden och om den är värd att arbeta vidare med samt, slutligen om elevernas arbete också går att bedöma enligt historieämnets betygsgränser.

### 5.1 Hur väl fungerar metoden?

En av de stora fördelarna med metoden som jag använder är erfarenhetsutbytet, att grupperna efter varje arbetspass delar med sig av arbete, tankar, idéer, presentationsmöjligheter vilket ger de andra möjlighet att göra liknande upptäckter vad gäller faktakällor och presentationsteknik. Kafai, Franke, Ching och Shih (1998) arbetar just med erfarenhetsutbyte som återkommande moment i sin process, dessutom poängterar Jämterud (2010) i sin artikel vikten av att dela med sig av sitt material vilket gör det lättare att lära av varandra eller av någon med mer erfarenhet samt att eleverna blir aktiva och deltagande för att finna egna lösningar. Detta utbyte av erfarenheter sker också inom den enskilda gruppen där deltagarna delar med sig av diverse olika erfarenheter från kunskap till idéer och presentationsverktyg och datakunskap.

#### 5.1.1 Hur hanterar eleverna uppgiften?

Eleverna i samtliga grupper deltar aktivt i arbetet med projektet under större delen av de tilldelade lektionerna. Jag kan notera tre olika sätt för grupperna att komma samman kring uppgiften. Två av grupperna (B, D) diskuterar inledningsvis innebörden av själva uppgiften, försöker kartlägga vad som skall göras och hur. Den tredje (C) kastar sig direkt in i den kreativa processen med att designa själva spelet medan den fjärde gruppen (A) ställer kontrollfrågor vad gäller omfång och redovisningsätt. Att angreppssättet varierar finner jag inte förvånande eftersom gruppen beroende på dess medlemmar och deras inställning och förhållande till skoluppgifter är varierande. Däremot är jag mycket nöjd med att tre av grupperna ganska snart når en fas när de identifierat uppgiften, gjort klart att samtliga i gruppen förstått den på samma sätt och sätter igång med projektet. Jag tror att min lektionsinledning spelar roll. Är jag positiv och engagerad smittar det av sig på grupperna. Inleder jag på ett oväntat sätt eller presenterar en övning som en utmaning blir eleverna nyfikna och entusiastiska att ta itu med densamma.

Angreppssättet efter denna inledningsfas påminner om varandra i två av de fyra grupperna (B, C). Man hamnar i en intensiv brainstorming-sekvens vilken innefattar synpunkter på historiska epoker som är intressanta och skulle vara roliga att använda som spelplan, förevisande och berättande om

populära spel som medlemmarna har goda erfarenheter av (både med historia som tema men även andra plattformsspel, äventyrsspel och kunskapsspel) och deras upplägg, samt sökande efter inspirerande bilder. I den tredje gruppen (A) som visade lite osäkerhet gällande projektets frihet och ställde frågor om tydliga ramar lägger sig oron efter en stund och man sätter igång med att spåna idéer vad gäller en historisk kontext som spelet kan äga rum i. Den fjärde gruppen (D) kommer in på ett sidospår. Dels saknar man hälften av deltagarna på grund av sjukfrånvaro, dels uppmärksammar man inte min instruktion om att projektet inte får vara ett frågesportspel. Visst missmod sprider sig när jag återupprepar förutsättningen och det tar en tio minuter innan de fått upp humöret igen och fortsätter sitt spånande av nya idéer. Jag uppfattar det som att projektets idé med en speldesign som pedagogiskt verktyg liksom Triantafyllakos, Palaigeorgiou och Tsoukalas (2010) poängterar verkligen snabbar upp flödet av idéer och även gör själva startsträckan innan man är igång och jobbar kortare.

Vad gäller själva kunskapandet verkar som eleverna tenderar att välja ett historiskt område som spelkontext som de känner att de någorlunda behärskar eller som de relativt nyligen kommit i kontakt med. Den fornisländska litteraturen där bland annat berättelserna om asagudarna återfinns är ett område som vi tidigare under hösten arbetat med i ämnet svenska. Romarriket avhandlades för ganska precis ett år sedan i ämnet historia. Berömda mord genom historien har vi inte arbetat med som ämnesområde, däremot återfinns ju mordet på Caesar som viktig ingrediens när man läser just om Romarriket. Anledningen till nämnda val av område kan bero på att förförståelsen ger dem tydligare idéer om hur ett spel ska kunna konstrueras och vilket innehåll som kan tänkas vara relevant. Detta skapar också en trygghet och är en gemensam förförståelse bland gruppens medlemmar.

Till skillnad från Kafais (2006) resonemang om att det inte behövs någon dyr teknik för att hjälpa eleverna att designa intressanta karaktärer och miljöer, anser jag att arbetet däremot kan underlättas med hjälp av tillgång till en dator. Tre av de fyra grupperna inledde förvisso sitt arbete med att använda enkla verktyg som pennor och papper. Ganska snart gick de dock över till att söka information, delge varandra information och att dokumentera med datorns hjälp. Dessutom kommer datorn väl till pass när det gäller att skapa bra och välarbetade presentationer av sina idéer. Detta tror jag är viktigt inte minst för att få till proffsiga presentationer som till viss del liknar de spel som eleverna själva kommit i kontakt med. I utvärderingen är det flera av eleverna som just poängterar själva kvalitén i presentationen som en viktig faktor för det totala arbetets värde.

När jag vid det tredje lektionstillfället presenterade Dickey's (2006) designheuristik reagerade grupperna olika. Två av dem (B, C) iakttog punkterna och fortsatte sedan jobba vidare utan att ta vidare notis över dem. När jag frågade dem om punkterna varit till någon nytta svarade de att de att



de redan hade tänkt in de områden som jag presenterade och gick kort igenom för mig hur upplägget på speldesignen var tänkt. Vad gäller de två andra grupperna (A, D) arbetar de med dessa på det sätt som Yee Xun, Hsueh-Hua och Duh (2010) tar upp, nämligen för att kontrollera om berättelserna var lämpliga som ett spel. Man stämmer av sitt innehåll och strukturerar det efter Dickey's innehållsrubriker. De uttrycker sig positivt och menar på att det underlättade för dem att tänka på historien och kontexten i en slags spelterminologi. Min slutsats av detta är att heuristiken är ett relativt viktigt verktyg för att ge eleverna en möjlighet att antingen stämma av eller att strukturera sina tankar och idéer gällande speldesignen.

### **5.1.2 Kommer elevernas resultat att skilja sig åt?**

Elevernas speldesigner uppvisar både likheter och skillnader. Presentationerna är ungefär lika långa, fem till sju minuter. Två av gruppernas speldesign tar avstamp i en historisk kontext där det sedan gäller att bygga upp eller återskapa ett samhälle samt skapa ett socialt liv. De två andra är inte tidsbundna vad gäller helheten utan utvecklas under flera tidsperioder. Däremot är varje ny nivå kopplad till en tydlig epok. Alla grupperna poängterar vikten av att spelaren får och tar till sig information och fakta om historien för att kunna komma vidare eller lyckas med spelet. I grupp C säger till exempel eleverna att spelaren kommer att få ta del av faktauppgifter under en tidsepok som den sedan kommer att behöva känna till för att klara en utmaning på en annan nivå senare i spelet.

Vad som är värt att notera är de allmänna diskussioner som följer på två av redovisningarna. Grupp A låter möjligheten att Romarriket lever vidare vara öppen för spelaren. Denna skulle då kunna fortsätta rikets historia utifrån egna beslut och val samt konsekvenser av de samma. Detta scenario bidrog till en givande diskussion med kontrahistoriskt tema i gruppen. Några påpekade att den historiska riktigheten skulle gå förlorad och ifrågasatte den möjligheten medan andra tyckte det lät spännande och skulle vara en lämplig utmaning när man klarat de inledande och huvudsakliga delarna av spelet. Någon påpekade att man då förhoppningsvis hade så pass mycket kunskap att man kunde göra riktiga och nya överväganden vad gäller rikets överlevnad.

Efter att grupp B hade redovisat diskuterade eleverna könsaspekter på dataspel, både vad gäller reklam, figurerna i spelen och vilka egenskaper eller uppdrag som män respektive kvinnor tilldelas. Gruppen berättade att den första delen i deras speldesign var tänkt för pojkar eftersom den handlade om att röva och slåss. Den andra delen däremot var mer inriktad på att bygga upp ett fungerande samhälle och knyta kontakter vilket gruppen tyckte vara mer anpassat för flickor. Eleverna identifierade spel som de tyckte var typiska kill- och tjejspel och motiverade varför. Diskussionen fortsatte sedan att inbegripa speltillverkare, kapitalism, intressen och målgrupp. Jag fick här

ytterligare tillfälle att genom att ställa nya frågor och med jämna mellanrum summera ihop och leda debatten vidare få en tydlig uppfattning om elevernas kunskaper i att argumentera och diskutera.

### 5.1.3 Elevernas uppfattning om metoden

Vad gäller elevernas uppfattning om metoden upplever jag de som mycket positiva vilket också svaren i utvärderingen understryker. Under lektionerna har de jobbat framåtsyftande och fokuserat. Det har varit en genomgående positiv stämning i grupperna trots några mindre bakslag på vissa håll. Under två tillfällen under den månaden som projektet varit i gång har grupperna valt att jobba med området under så kallad studietid, det vill säga, lektionstid som inte är bundet till något ämne utan är fri att disponera till arbetsområden eller beting som man för tillfället arbetar med. Samtliga grupper har arbetat hemma mellan lektionerna med att skriva manus eller sammanfattande förklaringar till sina spel utan att jag uppmanat till detta. Eleverna har ett gott och öppet förhållningssätt till projektet och uttrycker en egen önskan av att få redovisa sin design. Jag upplever det som att de är stolta och gärna vill visa upp vad de gjort. Samtidigt är de nyfikna på de andra gruppernas arbete. Även om de jobbat i grupper så har de vistats i samma rum och i viss mån kunnat ta del av varandras idéer vilket har skapat en nyfikenhet. Eleverna går till varandras grupper under arbetet för att bolla idéer. Parallellt som eleverna kommer på bra idéer eller tips kommunicerar de gärna detta högt vilket gör att idén sprids och uppmärksammas även av elever utanför kärngruppen vilket även Baytak, Land och Smith (2011) lyfter fram som en viktig del i processen i sin studie.

Trots att jag medvetet valde att inte presentera mål och betygskriterier i inledningen av projektet visar utvärderingen ändå att eleverna inte upplevde detta som ett problem utan att de hade klart för sig med vad och hur de skulle arbeta. I utvärderingen anser majoriteten att upplägget av arbetet var tydligt liksom själva uppdraget.

Jag upplever det som att metoden är väl värd att arbeta vidare med. Elevernas positiva respons och reflektioner under lektionerna tyder på detta. Man skulle kunna tro att metoden fungerar bra därför att det är nyhetens behag, men jag anser att det är en bra pedagogisk metod just för att vi utför ett arbetsområde med för eleverna helt nya verktyg i ett känt sammanhang, det vill säga skolan. Följaktligen bör en metod liknande den som jag studerar vara intressant för gymnasieskolan och dess lärare eftersom jag tolkar det som att min studie av metoden spelutvecklingsbaserat lärande just pekar mot att omsätta idéer i praktiken, initiativtagande, samarbete och ett pedagogiskt förhållningssätt som är processinriktat vilket ligger i linje med läroplanernas mål.

## 5.2 Går elevernas arbete att bedöma enligt ämneskriterierna?

Den processinriktade formativa bedömningen, där man ger regelbunden respons, ger ett mervärde. Jag använder flera delmoment för att kunna göra en adekvat bedömning. Detta handlar bland annat

om uppgiftens konstruktion som också Ekmark (2011) och Doppelt (2003) betonar. Andersson (2002) tar också upp loggboken som ett effektivt verktyg för denna formativa värdering. Lundahls (2011) fem strategier berör också punkter som stärker bedömningens roll i lärandet och som ökar trovärdigheten och relevansen gentemot eleverna.

Det är av stor vikt, både vad gäller tydlighet mot elever och vad gäller den formativa bedömningen att staka ut kursen och vara tydlig med mål och vart eleverna är på väg, kriterier och arbetsuppgifter (Doppelt, 2003), (Ekmark, 2011). Denna tydlighet har jag medvetet förbisett men i och med att jag kan ta del av en stor mängd bedömningsaspekter anser jag mig kunna göra en värdering som är relevant och som också kan accepteras av eleverna. Men naturligtvis är det att rekommendera att vara tydlig med mål, syfte och betygskriterier.

Att eleverna ges möjlighet att diskutera och kommentera projekt och arbetsinsats ger också bra förutsättningar för att göra tydliga bedömningar vilket Armbäck (2009) och Lundahl (2011) också understryker. I speldesignprojektet återkommer diskussionen med jämna mellanrum och tillför feedback, reflektion och erfarenhetsutbyte. Jag upplever att eleverna förstärker sin befintliga kunskap med den repetition som arbetet med projektet får dem att göra samt att de även fördjupar och utvidgar den genom samarbete och ny sökning efter faktauppgifter vilket också styrks i min utvärdering med eleverna. Vid ett par tillfällen gav diskussionerna möjlighet att belysa andra värderingsfrågor såsom manligt-kvinnligt, könsbundna stereotyper inom dataspelvärlden och kontrahistoriska frågeställningar.

Jag har i resultatdelen arbetat fram en betygsmatris som underlättar bedömningen av arbetsområdet. Jag anser att den är användbar inte bara för speldesign som metod utan också för annat projektbaserat lärande i ämnet historia.

Dock är det viktigt att också poängtera att historieämnet innehåller många olikartade arbetsområden och bedömningsfält och läraren bör och måste använda flera olika redskap för att träna och examinera dessa. Exempel på sådant innehåll som är svårare att behandla i ett speldesignprojekt är historiska förändringsprocesser, utvecklingslinjer i historien från det förflutna fram till modern tid, historiebruk och till viss del källkritiskt arbete. Det visade sig i min undersökning att eleverna valde områden som var bekanta sen tidigare vilket inte behöver vara en nackdel utan tvärtom skapar förstärkning eller fördjupad kunskap. Men det är upp till läraren att variera pedagogisk infallsvinkel och metodisk arbetsätt för att säkerställa att samtliga områden omfattas.

Till sist anser jag att metoden också fungerar som ett bra inslag för att arbeta med områden knutna till entreprenörskap såsom kreativitet, förmåga att se möjligheter och att omsätta idéer i praktisk handling.

## 6 Slutsats

Utifrån ovan beskrivna metod, projektarbete och utvärdering anser jag att det mycket väl går att använda speldesign som metod för att undervisa i historia på gymnasiet. Dessutom anser jag att ett sådant projektarbete också går att bedöma på ett formativt sätt i enlighet med betygskriterierna för ämnet. Jag tror dock det är viktigt att läraren är väl förberedd och tydlig med innehåll och arbetsmetod. Vikten av att eleven tydligt känner till mål och betygskriterier inför området ska inte underskattas men jag anser att man vid vissa tillfällen kan välja bort detta för att istället låta elevernas kreativitet komma till sin rätt samt låta dem känna att de får lov att pröva nya områden, att resultatet inte behöver bli perfekt utan att det är själva processen som är det viktiga. Jag anser också att metoden är väl värd att pröva också i andra ämnen i skolan. Den har en inneboende dragkraft i form av dataspelets tilltal och positiva mervärden. Dock tror jag inte det är att rekommendera att ständigt och i flera ämnen samtidigt arbeta enligt denna metod utan i stället se den som ett projektredskap att använda i ett variationspedagogiskt förhållningssätt.

För att få ett gott underlag till bedömning är det väldigt viktigt att ge tydlig respons på elevernas kommentarer i loggboken. Här känner jag att jag kunde varit tydligare och haft en djupare diskussion och reflektion i detta forum i den mening att ställa nya frågor, be eleverna förklara sina beslut men även be dem kommentera vem som gjorde vad i gruppen. Vidare borde jag gjort en kunskapsinventering för att se var de befann sig innan start, testat deras attityd gentemot historia före och efter projektet för att se om det förändrats.

### 6.1 Förslag till fortsatt forskning

Jag har i min studie undersökt ämnet historia men metoden bör också prövas i andra ämnen eller varför inte i ämnesöverskridande arbetsområden. Vidare kan man undersöka möjligheten att koppla ihop elevernas idéer med någon typ av mjukvara där de skulle kunna gå vidare och skapa ett reellt spel eller applikation till en smartphone. Man skulle också kunna göra en fördjupad undersökning utifrån designexperimentmetoden, det vill säga upprepade utveckling, prövning och anpassning.

## 7 Litteratur

Andersson, K. (2002). *Processen i projektarbetet – förståelse, stöd och bedömning i ett gruppbaserat arbete*. Malmö: Liber AB

Armbäck, Pär & Samba, Kristina (2009). "Likvärdig bedömning av elever i grupparbeten".  
[http://dspace.mah.se:8080/bitstream/handle/2043/8490/likvardig\\_bedomning\\_av\\_elever\\_i\\_grupparbeten.pdf?sequence=1](http://dspace.mah.se:8080/bitstream/handle/2043/8490/likvardig_bedomning_av_elever_i_grupparbeten.pdf?sequence=1). (2011-11-15)

Baytak, Ahmet & Land, Susan M & Smith, Brian K (2011). "Children as Educational Computer Game Designers: An exploratory study". *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4, 84-92.

Brown, Ann L (1992). "Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom settings". *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178.

Dickey, Michele D (2006). "Game Design Narrative for Learning: Appropriating Adventure Game Design Narrative Devices and Techniques for the design of Interactive Learning Environments". *Educational Technology Research and Development*, 54, 3, 245-263.

Doppelt, Yaron (2003). "Implementation and Assessment of Project-Based Learning in a Flexible Environment". *International Journal of Technology and design*, 13, 255-272.

Ekmark, Stina (2011). "Dataspel som appar: 14-åringar gör appar om vikingatiden för iPhone och iPad". *Skolportens numrerade artikelserie för utvecklingsarbete i skolan*, 1.

Gerrevall, Per (2008). "Att tolka pedagogikens språk: perspektiv och diskurser" i C. Fritzell (red.), *Lärares professionalitet och betygsättningen – Om bedömningens och betygsättningens dubbla karaktär* (s. 93-114). Växjö: Växjö University Press.

Hattie, John & Timperley, Helen (2007). "The Power of Feedback". *Review of Educational research* 77:81, 81-112.

Jämterud, Ulf (2008). "Låt datorspel variera undervisningen".  
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/itiskolan/reportage/SO-amnen/datorspel-historia-1.139641>. (2011-11-01)

Jämterud, Ulf (2010). "Daniel Spikol analyserar mobilt lärande i skolan".  
[http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/omraden/it\\_i\\_skolan/reportage/reportage\\_2010/daniel-spikol-analyserar-mobilt-larande-i-skolan-1.141280](http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/omraden/it_i_skolan/reportage/reportage_2010/daniel-spikol-analyserar-mobilt-larande-i-skolan-1.141280). (2011-11-01)

Kafai, Yasmin B. (2006). "Playing and making games for learning". *Games and Culture*, 1, 36, 36-40.

Kafai, Y.B., Franke, M.L., Ching, C.C. & Shih, J.C. (1998). "Game design as an interactive learning environment for fostering students and teachers mathematical inquiry". *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 3, 149-184.

Lundahl, Christian (2011). *Bedömning för lärande*. Stockholm: Nordstedts.

Skolverket (2011). *Gymnasieskolan 2011*. Stockholm: Fritzes förlag.

Triantafyllakos, George & Palaigeorgiou, George & Tsoukalas, Ioannis A (2010). "Designing educational software with students through collaborative design games: The We!Design&Play framework". *Computers and Education*, 56, 227-242.

Yee, Sharon Lynn Chu Yew & Xun, Gu Yuan & Hsueh-Hua, Vivian Chen & Duh, Henry Been-Lirn (2010). "A game method empowering children and adults". *IEEE Learning Technology Newsletter*, 12.

## 8 Bilagor

Bilaga 1: Utdrag ur ämnesplanerna för gymnasieskolan. Ämne: Historia. Kurs: HISHIS02a.

Bilaga 2: Utvärderingen av projektområdet som gjordes med eleverna.



Bilaga 1:

Historia 2a, 100 poäng

Kurskod: HISHIS02a

Centralt innehåll

**Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:**

- Tematiska fördjupningar kring historiska frågeställningar av betydelse för individer, grupper och samhällen, till exempel lokalhistoria, global migration och kulturmöten, olika historiska världsbilder, synen på jämställdhet och människors värde samt resursutnyttjande och människors förhållande till naturen.
- Historiska begrepp och förklaringsmodeller, och deras tillämpning på olika historiska frågeställningar.
- Granskningar och tolkningar av historiskt källmaterial, till exempel arkivmaterial, pressmaterial och databaser, som utgångspunkt för behandling av historiska frågeställningar.
- Hur historia används inom olika kulturformer. Betydelsen av olika historiska teman inom olika genrer, till exempel film, litteratur och musik samt inom olika former av ungdomskultur.

Kunskapskrav

**Betyget E**

Eleven kan **översiktligt** redogöra för förändringsprocesser, händelser och personer under olika tidsperioder samt för olika tolkningar av dem. Dessutom kan eleven **översiktligt** redogöra för förloppen av förändringsprocesserna och händelserna samt deras orsaker och konsekvenser. Eleven ger exempel på några enskilda personer och förklarar **översiktligt** deras betydelse för olika skeenden. Eleven ger **enkla** exempel på, och förklarar **översiktligt**, samband mellan skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden. Dessutom kan eleven dra några **enkla** slutsatser om vad skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden kan ha för betydelse för framtiden.

Eleven kan **med viss säkerhet** använda **några** historiska begrepp och **någon** teori för att formulera, utreda, förklara och dra slutsatser om historiska frågeställningar utifrån olika perspektiv.

Eleven kan **med viss säkerhet** söka, granska och tolka källmaterial för att besvara frågor om historiska skeenden samt göra **enkla** reflektioner över materialets relevans. I värderingen utgår eleven från **källkritiska kriterier om källans användbarhet och dess betydelse för tolkningen**.

Eleven kan **översiktligt** redogöra för några historiska skeenden och händelser som har använts på olika sätt samt **översiktligt** förklara varför de har använts olika. Dessutom ger eleven några exempel på olika sätt att använda historia och värderar med **enkla** omdömen deras betydelse för nutida skeenden och händelser.

### **Betyget D**

Betyget D innebär att kunskapskraven för E och till övervägande del för C är uppfyllda.

### **Betyget C**

Eleven kan **utförligt** redogöra för förändringsprocesser, händelser och personer under olika tidsperioder samt för olika tolkningar av dem. **Eleven jämför de olika tolkningarna, förordar en av dem och motiverar med enkla omdömen sitt val**. Dessutom kan eleven **utförligt** redogöra för förloppen av förändringsprocesserna och händelserna samt deras orsaker och konsekvenser. Eleven ger exempel på några enskilda personer och förklarar **utförligt** deras betydelse för olika skeenden. Eleven ger **enkla** exempel på, och förklarar **utförligt**, samband mellan skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden. Dessutom kan eleven dra några **välgrundade** slutsatser om vad skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden kan ha för betydelse för framtiden.

Eleven kan **med viss säkerhet** använda historiska begrepp och **olika** teorier för att formulera, utreda, förklara och dra slutsatser om historiska frågeställningar utifrån olika perspektiv.

Eleven kan **med viss säkerhet** söka, granska och tolka källmaterial för att besvara frågor om historiska skeenden samt göra **välgrundade** reflektioner över materialets relevans. I värderingen utgår eleven från **källkritiska metoder och värderar med enkla omdömen olika tolkningsmöjligheter av källmaterialet**.

Eleven kan **utförligt** redogöra för några historiska skeenden och händelser som har använts på olika sätt samt **utförligt** förklara varför de har använts olika. Dessutom ger eleven några exempel på olika sätt att använda historia och värderar med **enkla** omdömen deras betydelse för nutida skeenden och händelser.

### **Betyget B**

Betyget B innebär att kunskapskraven för C och till övervägande del för A är uppfyllda.

## Betyget A

Eleven kan **utförligt och nyanserat** redogöra för förändringsprocesser, händelser och personer under olika tidsperioder samt för olika tolkningar av dem. **Eleven jämför de olika tolkningarna, förordar en av dem och motiverar med nyanserade omdömen sitt val.** Dessutom kan eleven **utförligt och nyanserat** redogöra för förloppen av förändringsprocesserna och händelserna samt deras orsaker och konsekvenser. Eleven ger exempel på några enskilda personer och förklarar **utförligt och nyanserat** deras betydelse för olika skeenden. Eleven ger **komplexa** exempel på, och förklarar **utförligt och nyanserat**, samband mellan skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden samt argumenterar för och emot olika sätt att se på dessa samband. Dessutom kan eleven dra några **välgrundade och nyanserade** slutsatser om vad skeenden i det förflutna och förhållanden i nutiden kan ha för betydelse för framtiden.

Eleven kan **med säkerhet** använda historiska begrepp och olika teorier för att formulera, utreda, förklara och dra slutsatser om historiska frågeställningar utifrån olika perspektiv.

Eleven kan **med säkerhet** söka, granska och tolka källmaterial för att besvara frågor om historiska skeenden samt göra **välgrundade och nyanserade** reflektioner över materialets relevans. I värderingen utgår eleven från **källkritiska metoder och värderar med nyanserade omdömen olika tolkningsmöjligheter av källmaterialet.**

Eleven kan **utförligt och nyanserat** redogöra för några historiska skeenden och händelser som har använts på olika sätt samt **utförligt och nyanserat** förklara varför de har använts olika. Dessutom ger eleven några exempel på olika sätt att använda historia och värderar med **nyanserade** omdömen deras betydelse för nutida skeenden och händelser.



## Bilaga 2

### Utvärdering historia

Besvara följande frågor kring området att designa ett dataspel för ämnet historia med målgruppen högstadieungdomar.

Jag spelar ofta dataspel

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Arbetsområdet var presenterat på ett intressant sätt

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Upplägget av arbetsområdet var tydligt

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Projektets uppdrag var tydligt

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Undervisningen och lektionerna med dataspelsdesign som projektarbete var givande.

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Min insats i projektet var aktiv och bidrog till att gruppen lyckades med projektet

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Vid grupparbeten känner jag att de andra i gruppen kan lära något av mig

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Jag skulle tänka mig att jobba på det här eller liknande sätt inom andra ämnesområden

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Jag fördjupade mina ämneskunskaper om den historiska epok gruppen valde att jobba med

1 2 3 4

---

*Instämmer inte alls*     *Instämmer helt*

---

Jag förstärkte mina kunskaper vad gäller att presentera ett projekt

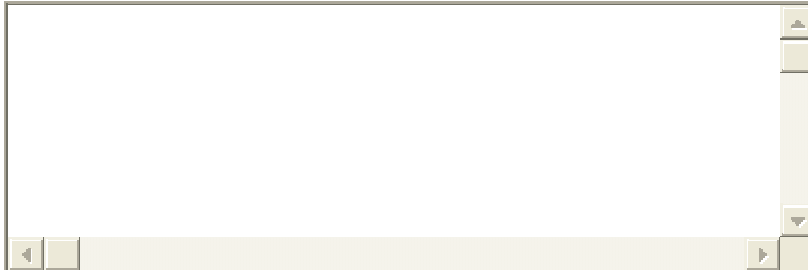
1 2 3 4

---

Instämmer inte alls     Instämmer helt

---

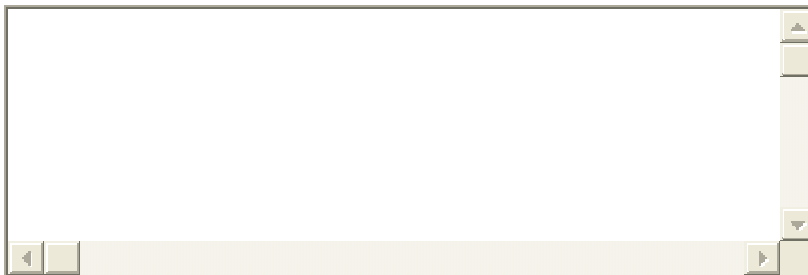
Ge exempel på nya kunskaper inom historia som du upplever att du inhämtat under projektet



Ge exempel på kunskaper inom historia som du förstärkt eller repeterat under projektet.



Rangordna de tre presentationerna. Vilken tyckte du var bäst? Motivera. (Du får inte välja din egen grupp) The story of Birka, Romariket, Berömda mord genom historien, Legacy of Caesar



Rangordna de tre presentationerna. Vilken tyckte du var näst bäst? Motivera. (Du får inte välja din egen grupp)The story of Birka, Romariket, Berömda mord genom historien, Legacy of Caesar

Rangordna de tre presentationerna. Vilken tyckte du var tredje bäst? Motivera. (Du får inte välja din egen grupp)The story of Birka, Romariket, Berömda mord genom historien, Legacy of Caesar

Från [Google Dokument](#)[Anmäl otillåten användning](#) - [Användarvillkor](#) - [Ytterligare villkor](#)