

# Webbdistribuerad pedagogisk multimediaproduktion

- En studie i designarbetets tvärvetenskapliga  
natur

---

**Andreas Vaktel**  
**Johannes Ohlsson**

# DEGREE PROJECT

Högskolan Trollhättan · Uddevalla  
Institutionen för Ekonomi och Informatik

## **Webbdistribuerad pedagogisk multimedieproduktion**

- En studie i designarbetets tvärvetenskapliga natur

Andreas Vaktel  
Johannes Ohlsson

Examinator:

Lena Pareto

Institutionen för Ekonomi och Informatik

Handledare:

Jan-Olof Karlsson

Institutionen för Ekonomi och Informatik

Uddevalla, 2005

# DEGREE PROJECT

U05-058

## Web-based Pedagogical Multimedia-productions

- A study in the interdisciplinary work of design-production

**Andreas Vaktel  
Johannes Ohlsson**

### Abstract

This report deals with the subjects of Pedagogy, User Interface Design and Video in purpose of informing, educating and exciting an interest with employees in a large-scale enterprise. Our opinion is that these subjects are an important part in developing a web-based, pedagogical multimedia-product and thus, we have studied these subjects from an interdisciplinary point of view. We aim to indicate the synergy-effect that may be the result of merging several disciplines together.

<b>Publisher:</b>	University of Trollhättan · Uddevalla, Department of Economics and Informatics P.O. Box 795, SE-451 26 Uddevalla, SWEDEN Phone: + 46 522 65 60 01 Fax: + 46 522 65 60 99
<b>Examiner:</b>	Lena Pareto
<b>Advisor:</b>	Jan-Olof Karlsson, HTU
<b>Subject:</b>	Media informatics
<b>Number:</b>	U05-058
<b>Keywords</b>	Visual Storytelling, User Interface Design, Andragogic, Inter-discipline
	<b>Language:</b> Swedish
	<b>Date:</b> May 16, 2005

# EXAMENSARBETE

## Webbdistribuerad pedagogisk multimedieproduktion

- En studie i designarbetets tvärvetenskapliga natur

**Andreas Vaktel  
Johannes Ohlsson**

### Sammanfattning

Den här rapporten behandlar områdena pedagogik, gränssnittsdesign och video i syfte att informera, lära och väcka ett intresse hos anställda i ett storföretag. Vi anser att dessa områden är viktiga för utvecklandet av en webbdistribuerad, pedagogisk multimedieprodukt och vi studerar därför dessa teorier ur ett tvärvetenskapligt perspektiv, där vi syftar till att påvisa den synergieffekt som kan uppstå när man smälter samman flera olika vetenskaper.

<b>Utgivare:</b>	Högskolan Trollhättan · Uddevalla, Institutionen för Ekonomi and Informatik Box 795, 451 26 Uddevalla Tel: 0522-65 60 01 Fax: 0522-65 60 99		
<b>Examinator:</b>	Lena Pareto		
<b>Handledare:</b>	Jan-Olof Karlsson, HTU		
<b>Huvudämne:</b>	Medieinformatik	<b>Språk:</b>	Svenska
<b>Nivå:</b>	C-nivå	<b>Poäng:</b>	10
<b>Rapportnr:</b>	U05-058	<b>Datum:</b>	2005-05-16
<b>Nyckelord:</b>	Visuellt berättande, gränssnittsdesign, vuxenpedagogik, tvärvetenskap		

# EXAMENSARBETE

## Förord

Det finns bara ett sätt att skriva ett tack, som alla som är berörda verkligen kan ta till sig. Vi har valt att inte skilja på tack till yrkesverksamma personer och våra nära och kära, utan radar helt enkelt upp de som har förtjänat vårt tack, i alfabetisk ordning.

Cecilia Hillman

Emilia Amby

Gunnar Skoglund

Jan-Olof Karlsson

Nina Henrysson

Tack

# EXAMENSARBETE

## Innehållsförteckning

Abstract / Summary .....	iii
Sammanfattning .....	i
Förord .....	1
1 Inledning .....	3
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 Frågeställning.....	4
1.3 Syfte och Mål .....	4
2 Förutsättningar .....	4
2.1 Avgränsningar .....	4
3 Angreppssätt .....	4
3.1 Teori.....	4
3.2 Pedagogik .....	5
3.3 Gränssnittsdesign .....	8
3.4 Visuellt berättande.....	12
4 Resultat .....	18
4.1 Pedagogik .....	18
4.2 Gränssnittsdesign .....	19
4.3 Manus .....	22
4.4 Storyboard .....	23
5 Diskussion.....	27
5.1 Pedagogik .....	27
5.2 Gränssnittsdesign .....	27
5.3 Visuellt berättande.....	29
5.4 Sammanfattning.....	30
6 Slutsatser.....	31
6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete .....	31
7 Källförteckning .....	32

## Bilagor

A Gränssnittet .....	1
B Manus 1: Arbetsskador .....	3
C Manus 2: Sociala arbetsmiljöproblem .....	4
D Storyboard 1: Arbetsskador .....	5
E Storyboard 2: Sociala arbetsmiljöproblem .....	8

# EXAMENSARBETE

## 1 Inledning

Fortbildning av personal har länge varit ett problem hos företag, och man har idag börjat implementera digitala verktyg för att underlätta lärandet. Detta ses som en både tids- och kostnadseffektiv lösning. (Neo & Neo, 2001, Cradler et al, 2002) anser att multimedia kan vara ett bra verktyg för att stimulera kritiskt tänkande och främja individuellt lärande. Men vad händer om man vill att de anställda verkligen ska få en djup förståelse för ett ämne? Kan man förlita sig på enbart en digital lösning eller krävs det andra metoder? Ett sätt att reflektera över den frågan är att utgå ifrån Reeves (1998) förslag där han menar att studenterna först lär sig *från* multimedia, för att sedan lära sig *med* multimedia. Vidare talar Reeves (1998) även om hur multimediapresentationer är mer engagerande eftersom de stimulerar mer än ett sinne. Kan digitala media således vara en inkörsport för vidare studier och istället för att vara en färdig lösning vara en intresseväckare för de anställda, så att de, snarare än får djup kunskap, får ett intresse av att vilja lära sig mer genom andra former?

Den största delen av liknande forskning rör främst ren distanspedagogik i den form den tar på bland annat högskolor, där man använder en mjukvara främst för kommunikation och förmedling av information (Larsson, 2001, Woodbridge, 2004). Samt mjukvara inriktad på ett specifikt ämne med ”rätt och fel”-frågor (Karlson & Tubic, 2003).

Ordet *synergi* är av stor vikt i den här rapporten. Nationalencyklopedin (1995) definierar *synergi* som ”*samverkan mellan två eller flera faktorer som, positivt eller negativt, påverkar en process på ett sådant sätt att den sammanlagda verkan av faktorerna blir större än summan av verkningarna av faktorerna var för sig (potentiering).*” Även ordet *tvärvetenskap* är ett nyckelord som på många sätt kan vävas in i synergieffekten. Utbildningsdepartementet & Kulturdepartementet (2004) beskriver tvärvetenskap som ett sätt att sammanföra discipliner för att nå fram till ett gemensamt resultat som är större än de enskilda disciplinerna var för sig.

Vi har tittat närmare på vad ett webbgränssnitt och digital video har att erbjuda. Tillsammans med pedagogiska teorier om inlärningsstilar, olika intelligenser och motivation är meningen med den här rapporten att påvisa den synergieffekt som kan uppstå om man korsbefruktar dessa tre skilda områden.

### 1.1 Bakgrund

Vi har fått i uppdrag att hos Arla Foods, utveckla informations-/instruktionsfilmer inom Systematiskt ArbetsMiljöarbete (SAM). SAM är ett sätt för anställda att få hjälp med sociala och psykologiska samt fysiska problem på arbetsplatsen. (Arbetsmiljöverket, 2005). Anledningen till att Arla Foods önskar få hjälp med detta är att de vill förbättra sin befintliga arbetsmiljöpolicy för att bättre kunna profilera sig som ett arbetsmiljömedvetet företag.

# EXAMENSARBETE

## 1.2 Frågeställning

*Vilka teorier och riktlinjer är relevanta för design av webbdistribuerade, pedagogiska informationsfilmer?*

*På vilket sätt kan man använda dessa teorier och designriktlinjer och hur viktiga är de för designen av webbdistribuerade, pedagogiska informationsfilmer?*

## 1.3 Syfte och Mål

Syftet med rapporten är att lägga fram teorier inom tre huvudämnen som, genom att kombineras, kan anses bidra till en synergieffekt. Dessa kommer sedan att påvisas i en prototyp där målet är att skapa konkreta exempel på hur teorierna kan omformas för att passa verkligheten.

## 2 Förutsättningar

Kraven från Arla Foods var att den applikation som vi tog fram skulle kunna visas via deras intranät samt via en CD-ROM. Dessutom skulle materialet både kunna visas självständigt samt i en grupp med individer, och applikationen/innehållet skulle kännas meningsfullt i båda sammanhangen. Innehållet i applikationen är menat att komplettera de satsningar som nu görs av Arla Foods inom området Systematiskt Arbetsmiljöarbete.

### 2.1 Avgränsningar

Vi har valt att endast studera områdena pedagogik, gränssnittsdesign och visuellt berättande. Dessa tror vi är de viktigaste områdena vid skapandet av en sådan här produkt.

Vi tar *inte* upp ljussättning, ljud eller tekniska aspekter i vare sig visuellt berättande eller gränssnittsdesign, då det är interaktionen med användaren som är det väsentliga, inte de tekniska ytterligheter som kan användas för detta ändamål.

## 3 Angreppssätt

Vår rapport bygger på en tvärvetenskaplig studie av tre områden och en implementering av dessa i ett manus och storyboard samt en mock-up till en gränssnittsdesign. Detta leder till ett antal rekommendationer för hur en applikation av den här typen ska se ut och vilka teorier man ska ta hänsyn till vid skapandet.

### 3.1 Teori

Vi har valt att studera teorier i tre huvudområden. Dessa är pedagogiska aspekter av lärande, motivation ur ett pedagogiskt perspektiv, delar av området webbdesign (användbarhet samt färg-/formgivning) och slutligen berättartekniker inom film och



# EXAMENSARBETE

visuell retorik. Dessutom har vi tittat på tidigare undersökningar av mer specifika distansutbildningsverktyg och hur dessa har utformats.

## 3.2 *Pedagogik*

Pedagogiken kan anses vara grunden till hela den här rapporten och förgrenar sig sedan ut i teorier om gränssnittsdesign och visuellt berättande. Flera av teorierna som tas upp i det här avsnittet återkommer i de andra, med olika vinklingar och perspektiv.

Woodbridge (2004) har i sin rapport *Digital Kaleidoscope: Learning with Multimedia* sammanfattat stora delar av vad forskare anser multimedia kan bidra med för lärare och studenter. Han tar upp fem punkter ur Driscolls (2000) *Psychology of learning for instruction* som kan ses som en sammanfattning av konstruktivisternas sätt att se på lärande, där vägen till kunskap är minst lika viktig som kunskapen i sig själv. Dessa är (fritt översatt):

1. Bädna in lärandet i komplexa, realistiska och relevanta miljöer.
2. Uppmuntra till diskussion som en viktig del i lärandet.
3. Lägg fram saken ur flera olika synvinklar och presentera information på flera olika sätt.
4. Uppmuntra till känslan av att "äga" kunskapen.
5. En elev ska vara medveten om själva processen av kunskapsskapandet.

### 3.2.1 *Motivera till lärande*

Viktigt för att kunna motivera vuxna människor att lära och ta till sig information, är att de kan relatera informationen till sitt eget liv. Ahl (2004) har sammanställt en tabell som jämför vad Malcolm Knowles (1989) anser motivera vuxna att lära, med hur man ser på motivation som barn i skolmiljö. Den viktigaste skillnaden vi ser här är att barn är motiverade att lära därför att de önskar få ett högre betyg i ett ämne, medan vuxna lär för sin egen vinnings skull, de vill lära. Därav vikten att de själva kan relatera lärandet till tidigare erfarenheter. (Ahl, 2004)

Enligt Hård af Segerstad (et al, 1996) måste först och främst ett behov av kunskap kunna identifieras hos den lärande. Därefter måste man se till meningsfullheten i det som lärs ut och att de lärande kan se ett mervärde i det, som kan hjälpa till att uppfylla ett uppsatt mål. Sist men inte minst måste kunskapsförmedlaren kunna erbjuda de lärande möjligheter att anpassa studietekniken efter egna villkor och behov. Lieb (1991) menar även att vuxna är självstyrande i sin undervisning och jobbar därför bäst i en situation där de bara får handledning och guidning. Att kunna fritt utbyta information samt ventilera åsikter är även det viktigt i den vuxna läroprocessen.

I sin C-uppsats, *Motiverar multimedia till lärande? – Åsikter i en mellanstadieklass om datorstödd undervisning*, skriver Karlsson och Tubic (2003) att ett multimedieprogram

# EXAMENSARBETE

uppfattas som positivt och motivationshöjande i ämnet engelska. De tar upp främst två saker som kan uppfattas som negativa i just den programvara de analyserade. Dessa är:

1. Ett monotont upplägg – programmet förändrade aldrig utseende, och alla uppgifter löstes genom samma tillvägagångssätt.
2. Ingen möjlighet att ändra svårighetsgrad på uppgifterna

Dessa två punkter har det gemensamt att de inte bidrar till föränderlighet. Mjukvaran är alltid likadan.

Författarna tar också upp frågan om motivationen att använda mjukvaran istället för de vanliga läroböckerna kan bero på nyhetens behag, men frågan besvaras inte i deras uppsats.

## 3.2.2 Inlärningsstilar

Det finns flera olika sätt att lära sig på och det finns ett flertal olika beskrivningar om hur varje typ av inlärningsstil egentligen fungerar. De vanligast förekommande varianterna är: *Visuell, Auditiv, Kinestetisk* samt *Taktil*. (Boström & Svantesson, 1998)

Kortfattat lär personer med en visuell inlärningsstil genom att se bilder och diagram i samband med en löpande text. En auditiv person lär genom att höra, lyssna och tala, samt även tala för sig själv. Kinestetiska inlärare lär när de rör på sig, de vill arbeta med kroppen. Taktila personer lär sig bäst när händerna får arbeta på ett eller annat sätt. De flesta människor lär på alla dessa sätt men oftast dominerar en av de fyra stilarna och kan sägas vara den optimala stilen att lära för just den personen. (Boström & Svantesson, 1998)

Gardner (1983) beskriver i sin bok *De sju intelligenserna* inlärningsstilar som intelligenser och definierar sju stycken. Dessa är: *Lingvistisk, logisk-matematisk, kinestetisk-taktil, visuell-spatial, musikalisk, interpersonell* samt *intrapersonell* intelligens.

- Lingvistisk intelligens är språkets intelligens.
- Logisk-matematisk är förmågan att tänka logiskt och att relatera och analysera.
- Kinestetisk-taktil är kroppens och rörelsens intelligens.
- Visuell-spatial intelligens är förmågan att visualisera, att se och skapa bilder.
- Musikalisk intelligens förklarar sig självt. Förmågan att känna igen toner och känna rytm, samt att skapa musik eller analysera den.
- Interpersonell intelligens. Den kommunikativa intelligensen, förmågan att tala med och förstå andra människor.
- Intrapersonell intelligens är förmågan att förstå sig själv och att kunna analysera det man tänker och känner.

# EXAMENSARBETE

## 3.2.3 Distanspedagogik och E-learning

En struktur för distanskurser eller kurser med hjälp av E-learning, är Larssons (2001) fem former. Maria Larssons D-uppsats *Fem faktorer för effektivare e-lärande* är en studie av fem mjukvaror som alla har e-learning som gemensam nämnare. Hon gör detta utifrån de fem former som presenteras nedan. De handlar alla om olika sätt att lära och att förmedla kunskap. Sammanfattningsvis är de redskap som hjälper studenter med olika sätt att lära att ta till sig kunskap. De fem formerna är:

- Inlärningsstilar – Man tar här hänsyn till människors olika sätt att lära. En del lär sig genom att känna, att göra (kinestetiska). Andra lär sig genom att lyssna (auditiva) och åter andra lär sig genom att se (visuella). Ett par av dessa kan man med lätthet stödja med hjälp av digitala medier genom att presentera informationen på flera olika sätt. T ex genom både tal och text, eller film samt någon form av interaktion.
- Narrativ form – En form av berättande undervisning. Scenariobaserat. Ett scenario presenteras och användaren får möjligheten att välja väg genom en story. Detta kan liknas vid dagens datorbaserade rollspel, där varje val har en konsekvens. Denna form är positiv utifrån ett sociokulturellt och konstruktivistiskt synsätt på grund av dess möjligheter att sätta saker och ting i ett sammanhang.
- Interaktion – ”Learning by doing”. Man praktiserar helt enkelt det man lärt sig på ett eller annat sätt. En flygsimulator är ett utmärkt exempel på denna form.
- Återkoppling – Att inte bara utelämnas åt ett facit med rätt eller fel, utan att kunna få respons och feedback på vad som var fel och hur det kan åtgärdas. Detta öppnar upp för vidare diskussioner.
- Samarbete – Att kunna samarbeta för att lösa en uppgift är något som Larsson anser vara en viktig punkt för lärandeprocessen då både ”pedagogiska och kognitiva teorier pekar på samarbete som en viktig faktor för lärande”. Samarbete över Internet innebär idag inte heller några tekniska svårigheter.

Vidare har Dubrovolny (2003) i en artikel tagit upp ett flertal punkter som själva applikationen bör ta hänsyn till när den riktas till en vuxen publik. Bland dessa bör nämnas att hon instämmer med Larsson i frågan om återkoppling. Detta i formen av att studenten ska kunna rätta sina uppfattningar och att frågor som ställs ska ge studenten möjligheten att reflektera över vad som tidigare sagts. Teorin bör följas av många exempel, något som kan liknas vid Larssons (2001) narrativa form. Applikationen bör dessutom ha en tydlig struktur med någon form av sökfunktion, så att studenten inte behöver lägga ner tid på att hitta just den information denne letar efter. Dubrovolny (2003) ser gärna någon form av översiktskarta med en övergripande bild av kursens upplägg. Som två extrafunktioner i applikationen vill Dubrovolny att man inkluderar funktionen att kunna skriva ut all information, då vuxna studenter gärna läser materialet

# EXAMENSARBETE

i pappersform istället för på en skärm, samt en ordlista där akronymer och fackspråk förklaras.

## 3.3 Gränssnittsdesign

Gränssnittet är den ram inuti vilken våra budskap kommer bäras fram. Fördelen med en interaktiv ram är att den kan vara uppbyggd på ett pedagogiskt och berättande sätt, till skillnad från en vanlig tavelram.

Teorierna om det grafiska webbgränssnittet handlar om hur man med grafiska medel (färg och form) kan förmedla och förstärka ett budskap, samt underlätta för användaren att hitta rätt på ett snabbt och smidigt sätt. De är alla regler om hur man gör för att inte förvirra användaren.

### 3.3.1 Konsekvent layout

Den första regeln, vad gäller layout av en webbplats, är att saker och ting ska finnas på samma plats hela tiden. Menyerna ska alltid ligga still, bilder ska dyka upp på samma plats, information ska alltid befinna sig där man förväntar sig det. Detta för att skapa ett sammanhang och undvika förvirring. Det handlar också om att inte benämna funktioner med samma syfte olika beroende på var de är, utan alltid använda samma uttryck. Som Badre (2002) skriver så ska man inte använda både "bakåt" och "föregående", när man ska länka bakåt i ett dokument, utan man bör välja ett av uttrycken och hålla sig till det över hela webbplatsen. (Badre, 2002)

Detta benämner Bergström (2001) som *likhetens lag*, en av de tre gestaltlagar som en formgivare bör ta hänsyn till (de andra två beskrivs nedan). Det handlar om att skapa igenkänning i design. Exempel på detta är att använda samma typsnitt i en meny eller som Badre nämner, placera bilder med lika värde på samma plats på olika sidor.

### 3.3.2 Sammanhang i layouten

När man skapar en layout för en webbplats bör man gruppera saker och ting beroende på vilket område de täcker. Om man till exempel har ett flertal reklamannonser på sidan, bör dessa ligga tillsammans. Det kan också handla om att gruppera länkar med liknande innehåll i grupper eller rutor och skilja dem åt med ett så kallat "white space", ett tomrum, så att de är lätta att hitta och särskilja. (Badre, 2002)

Nielsen (2000) rekommenderar användandet av "white space" som skiljelinje istället för en klart definierad, svart linje. Dels då detta ger ett renare intryck och dessutom minskar nedladdningstiden för en webbplats.

Bergström (2001) nämner de tre gestaltlagarna *närhetens lag*, *likhetens lag* och *slutenhetens lag* som en form för att avgränsa och sammanföra delar i en bild eller gränssnitt. För att skapa sammanhang mellan två objekt som har liknande innehåll kan man placera dessa nära varandra och skilja dem från objekt med annat innehåll genom att öka avståndet

# EXAMENSARBETE

eller tomrummet mellan dem. En utökning av detta är slutenhetens lag där man ytterligare visar på ett samband genom att t ex rama in fakta som hör ihop eller väljer att rama ihop en bild med tillhörande text.

### 3.3.3 Webbnavigation och bread-crumbs

Nielsen (2000) nämner tre punkter som är viktiga för att kunna skapa ett effektivt navigationssystem. Dessa är: *Vart är jag? Vart har jag varit?* och *Vart kan jag gå?*

Om en användare kan besvara dessa tre frågor har designern lyckats med sin navigation. Nielsen (2000) tar upp ett flertal exempel på hur man kan svara på dessa frågor med hjälp av olika designtekniker. För att svara på den första frågan, *var är jag?*, som både betecknar ett förhållande till själva den besökta webbsidan som Internet i sin helhet bör man inkludera en logo för sidan, oavsett om det är en företagshemsida eller en forumsida så ska en logotyp eller som Nielsen kallar det *site identifier* finnas närvarande hela tiden. Detta svarar på var i förhållande till det stora Internet man befinner sig. För att ge ett svar på den andra delen i frågan kan man i själva navigationen markera med färg eller form det avsnitt som användaren befinner sig på. Detta kan yttra sig i att bakgrundsfärgen på den länk man just klickat på ändras eller, om varje länk har sin egen färgkod, att färgkoden upprepas på undersidan. Ett tredje sätt som Nielsen (2000) nämner är att använda sig av *titelfunktionen* som är inbakad i HTML-språket och döpa varje undersida i enlighet till just det den handlar om. Dels för att man ska kunna urskilja vilken sidan man befinner sig på uppe i webbläsarens namnlist och även för att man om man sparar sidan som ett bokmärke lätt ska veta just till vilken sida man länkat.

Frågan *var har jag varit?* är mer påtaglig och lättolkad. Nielsen (2000) föreslår att man använder sig av webbläsarnas funktion för att markera vilka sidor som användaren har besökt. Detta sker vanligtvis genom att färgen på textlänkar färgas från standardfärgen (blå) till en lila färg. Användaren ser då lätt vilka länkar hon redan besökt.

Nielsen (2000) delar upp svaret på frågan *var kan jag gå?* i tre typer av vidare länkning. Dessa är *inbakade* (embedded), *strukturlänkar* (structural links) och *förenande länkar* (associative links). Inbakade och förenande länkar delar likheten att de inte ingår i det klart definierade menysystemet utan är ”bihang” till informativ text. Exempel på dessa är ”läs mer här” och ”se även” där man i de inbakade länkarnas fall ger en antydning till ytterligare information och i de förenande länkar till områden eller produkter som liknar det man just läst om.

Strukturlänkar är de länkar som ingår i menysystemets struktur. De pekar på delar av sidan och underområden till dessa. Strukturlänkar handlar i stort om att flytta sig upp och ner i en hierarki medan inbakade och förenande länkar inte har kravet på sig att förevisa en tydlig struktur utan kan hoppa mellan olika nivåer eller sidled i olika kategorier.

# EXAMENSARBETE

*Bread-crumbs*, eller brödsmlor som är den svenska översättningen, är ett sätt för att åskådliggöra var i strukturen användaren befinner sig, och ger användaren ett lätt sätt att gå tillbaka i strukturen. Dessa består av klickbara länkar så att användaren kan hoppa uppåt i hierarkin. Det vanligaste sättet att visualisera bread-crums på är att skriva ut dem som en sökväg till informationen. Man börjar längst till vänster med en huvudrubrik, t ex "bilar", nästa länk kan då bli "Volvo" och den tredje länken "S40". Sätten att rent grafiskt visa detta skiljer sig ofta åt, främst i de symboler som används för att skilja de olika nivåerna. (Nielsen, 2000)



**Figur 1. Olika former av *bread-crums*. Notera de olika skiljetecken som visas i rött. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

Enligt Badre (2002) ligger det i människans natur att försöka hitta landmärken där de befinner sig, så att de senare kan hitta tillbaka eller följa den väg de gått åt andra hållet. Badre hänvisar till Wickens (1992) som i sin tur har sammanfattat ett arbete av Thorndyke (1980) där man tar upp dessa teorier i samband med människans rumsuppfattning, var denne befinner sig i världen. Badre tillämpar sedan detta på dagens Internet och föreslår att man använder det Nielsen (2000) kallar bread-crums för att skapa dessa landmärken. För Badre handlar det hela tiden om att kunna spåra den väg man tagit och att kunna orientera sig mer effektivt.

### 3.3.4 Färg och form för att skapa konsekvens och sammanhang

Man kan använda sig av ett flertal olika sätt att "koda" information. Detta för att underlätta för användaren att hitta rätt och att framförallt ta sig igenom information som för denne inte är viktig. Som exempel kan man i ett långt textstycke använda en avvikande färg på rubriker. Om man färgar dessa gula eller i en ljusare färg än själva textmassan så flyter de "ovanpå" själva informationen och blir lättare att urskilja. Därför kan en person som skummar igenom ett långt stycke text hitta den rubrik denne är mest intresserad av och behöver därför inte läsa hela texten. (Badre, 2002)

När det gäller långa textstycken är det vanligt förekommande med länkar mitt i texten. Det råder delade meningar om hur dessa bör behandlas. Nielsen (2000) menar att länkar alltid ska vara lätta att urskilja, och att de därför bör ha en avvikande färg, samt gärna vara understruken för att skapa konsekvens i hur man behandlar länkar på webbsidor världen över. Bergström (2002) å sin sida, hävdar att länkar i brödtext inte bör störa läsandet. Man ska alltså enligt Bergström inte bli avbruten i sin läsning genom att en länk avviker eller är understruken.

# EXAMENSARBETE

Med färg kan man också koda innebörden av olika delar av sidan. I en ruta med fyra länkar, där alla berör ungefär samma innehåll, kan man färga bakgrunden ljust grön. Om användaren sedan följer dessa länkar så återfinns den ljusgröna nyansen på undersidorna, för att skapa ett sammanhang och återkoppling till menyruatan. Om man sedan delar upp menyn i flera färger och använder dessa färger i undersidorna så skapar man ett effektivt sammanhang och användaren får undermedvetet lättare att orientera sig rätt. (Badre, 2002, Bergström, 2001, Eklund, Granlund, Wiberg, 1997) På samma sätt kan man använda former. Olika geometriska symboler kan användas för att skapa samma sammanhang. Så länge dessa skillnader följer ett mönster så behåller man samtidigt en konsekvent layout. (Badre, 2002)

## **3.3.5 Text och typsnitt**

När det kommer till att välja typsnitt i desktop-publishingsyfte är både Badre (2002) och Bergström (2001) överens om att typsnitt av typen sans-serif är att föredra. Till skillnad från ett papper så erbjuder en datorskärm osynliga linjer som ögat kan följa och därmed behövs inte de linjer som skapas av ett typsnitt av typen serif, eller antikva. Att använda serifer på webben bidrar snarare till att ge ett rörigt intryck och läsbarheten sjunker drastiskt i det gytter som lätt bildas, särskilt då storleken på bokstäverna är liten. Bättre är då att använda sans-serifer, som drar nytta av de linjer som bildas av skärmens pixlar och ger ett visuellt "lättare" intryck. (Badre, 2002, Bergström, 2001)

# EXAMENSARBETE

## 3.4 *Visuellt berättande*

Filmen är vårt budskapsbärande verktyg i vår multimediaapplikation, och vi tror att filmen i ett välutformat gränssnitt med pedagogiskt upplägg kan bidra till det tvärvetenskapliga mervärde vi vill försöka uppnå.

### 3.4.1 **Visuell retorik**

*Retorik* är ett samlingsord som syftar till hur man kan förklara, övertyga eller rent av övertala en lyssnare. Retoriken har rötter tillbaka till de gamla grekerna. De använde nämligen retoriken för att kunna argumentera för sig i en rättssak. Aristoteles som pekas ut som den första skriftliga källan till retoriken menade att retoriken följde liknande lagar som logiken, med den skillnaden att retorikens argument inte var logiska, utan grundade sig i människans erfarenheter. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Retorik i tal och retorik i bild skiljer sig. En talare har viss kontroll över i vilken ordning olika delar av argumentet når fram till lyssnaren. Använder vi istället en bild för att förmedla ett budskap så har vi mindre möjlighet att påverka i vilken ordning de olika delarna i bilden når betraktaren. En bild måste vi dessutom ofta uppfatta under en kortare tid än under ett tal. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Det är dock så att det oftast är lättare att minnas en bild av ett skeende än att minnas en beskrivning i textform. Med detta som grund kan vi konstatera att det finns vissa delar ur den klassiska retoriken som inte går att tillämpa på bild. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

### 3.4.2 **Emotionell påverkan genom bilder**

Bilder påverkar oss på något sätt. De kan göra oss glada, ledsna, arga, påminna oss och väcka minnen hos oss. Skaparen av en bild har stora möjligheter att såväl undvika som åstadkomma reaktioner genom det sätt denne väljer att grafiskt uttrycka sig på. När människor inte känner igen sig så kan det antingen resultera i att de inte längre vill "lyssna" eller så kan det "väcka" deras intresse. Resultatet är beroende av ifall skaparen har varit överdriven i sin framställning, vilket då oftast resulterar i en negativ reaktion. Detta belyser särskilt det faktum att människor faktiskt inte går på allt. Man måste som bildskapare vara medveten om att bilden kan tolkas på ett flertal olika sätt, varav många sätt inte fanns med i tankegångarna när bilden skapades. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Utifrån det budskap man vill förmedla så nämner Bergström (2001) tre stycken bildkategorier: *Faktabilderna*, *prosabilderna* och *poesibilderna*.

- Faktabilderna registrerar händelser i verkligheten, dokumentära bilder.
- Prosabilderna används vanligen för att förtydliga berättandet i bildreportage i tidning och tv.



# EXAMENSARBETE

- Poesibilderna är betydligt mer personliga och arrangemanget och regin har fått större utrymme.

Med detta menar Bergström (2001) att samtliga av de tre bildtyperna kan användas till att höja effekten av den visuella kommunikationen och för att lyfta fram budskapet. Fakta-, prosa- och poesibilderna omvandlas därmed till lydiga medhjälpare. Det är detta man brukar kalla bildens övertalningsfunktion eller retorik. Petterson, Svensson, Waern (2004) menar på ett liknande sätt att retoriken är bara ett verktyg för skaparen. Beträktaren kommer fortfarande att tolka bilden på sitt eget sätt.

Vidare talar Bergström (2001) om tre stycken viktiga ingredienser i bildspråket för att utlösa en känsla i betraktaren:

*konstruktion* (hur något är uppbyggt eller sammanfogat.)

*funktion* (hur någonting praktiskt fungerar eller vilken sensorisk reaktion, smak, doft som utlöses) och

*status* (vilken social reaktion som utlöses).

### 3.4.3 Reklam

År 2001 var kostnaderna för reklam och marknadsföring uppe i 40 miljarder kronor, så det råder ingen tvekan om vilken enorm marknad det rör sig om. Reklamens syfte är att påverka betraktarens känslor positivt. Reklamen vill dessutom ofta framkalla ett bestämt beteende hos betraktaren, och den tar vanligen ställning för någonting. Detta kräver att reklamakarna är väl insatta i människors tänkesätt, livsvillkor och värderingar. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004). Påverkan hos betraktaren påvisar även Bergström (2001) i sitt exempel där en flaska mineralvatten ställs i mitten av ett vattenfall. Mottagaren förstår då att friskheten även finns i flaskan. Bergström (2001) nämner ett flertal liknande exempel inom reklamen där man placerar produkten i ett sammanhang eller en miljö så att den blir en naturlig del av helheten. När man låter två av dessa retoriska figurer smälta samman på ett sådant sätt så kallar man det en *metonym*.

Propagandan har vissa likheter med reklamen, men tar förutom ställning för någonting också ställning mot någonting annat. Att bilder och bildmedier får så mycket utrymme inom reklam eller propaganda beror på att de talar direkt till vårt känsloliv. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Typografin och layouten i reklamen kan hjälpa till att väcka intresse hos betraktaren. Exempel på detta är bl.a. användandet av ovanliga teckensnitt eller en ovanlig layout. Uppmärksamhet kan man skapa genom den grafiska formen, som då lockar betraktaren att titta på bilder och läsa text. Att väcka uppmärksamhet är dock inte tillräckligt. För att få syftet med reklamen får vi gå längre tillbaka i tiden, till de tidiga reklambilderna.

# EXAMENSARBETE

Reklamens genombrott kom redan under 1830-talet då den litografiska trycktekniken just hade lanserats. Dåtidens erkända tecknare skapade först romantikens svartvita affischer. Även rent typografiska affischer skapades, och betydelsen av bokstäver, ord och texter blev stor. När sedan färglitografin utvecklades så kunde affischen etableras som reklammedium redan under 1840-talet. Under slutet av 1800-talet började man i samband med den industriella revolutionen att trycka affischer i allt bättre kvalitet och i allt större format. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Affischer ska ha korta och koncentrerade budskap som presenteras på ett tydligt sätt. Anledningen till detta är att vi ofta passerar affischer snabbt, vilket gör att den på kort tid måste fånga vårt intresse. Lika viktigt som det var i slutet på 1800-talet, lika viktigt är det idag att affischen förmedlar ett budskap. Som exempel på affischens genomslagskraft kan nämnas Henri de Toulouse-Lautrec's affisch "Moulin Rouge: La Goulue" sattes upp över hela Paris i Oktober 1891. Den kom sedermera att bli en av de mest berömda affischerna i konsthistorien. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Sedan lanseringen av tv-reklam 1988 har annonsörerna satsat allt mer pengar på tv-reklamen. En studie av konsumentverket från 1993 visade dock att de allra flesta svenska tv-tittarna var kritiska till tv-reklamen. Endast en av tio ansåg att reklamen gav en korrekt bild av varor och tjänster. Fördelningen bland de tillfrågade var jämn när det gällde den allmänna inställningen till tv-reklam. Drygt en tredjedel var positiva, medan en knapp tredjedel var negativa. De återstående personerna var varken positiva eller negativa. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Det vi kan se i dagens reklam är att den handlar mycket om dolda budskap. Vi lockas av exotiska stränder och glittrande vatten av resebyråerna. Det finns en mängd produkter som bottnar i vår strävan att vilja se vackra ut och hålla det rent runt oss. De dolda budskapen gör att vi börjar titta mer på reklamen för att upptäcka dessa dolda budskap. Hur vi sedan reagerar på ett övertalande budskap beror på vad vi har för inställning till sändaren, är den tillförlitlig eller inte? (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Barn och ungdomar som växer upp i USA har den dag de fyller 18 år kommit i kontakt med reklambudskap 350 000 gånger. Detta innebär att konkurrensen om människans uppmärksamhet är mycket stor, och det leder också till att mycket av reklamen sorteras bort. Det är alltså i slutändan bara några få reklambudskap som når fram till mottagaren. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

## 3.4.4 Propaganda

Sändarens avsikt med propaganda är att sprida en ideologi, åsikt eller politisk uppfattning. Propagandan kan figurera i ett flertal olika medier såsom dagspress, veckopress, radio samt tv. Användningen av propaganda har anor ända tillbaks till antikens Rom, men den skillnad att man då uttryckte sin propaganda på vitkalkade väggar. Propagandan fick under första världskriget rejält fäste och erkändes som ett politiskt medel. I propagandans tidigare år var radion ett värdefullt verktyg för

# EXAMENSARBETE

spridningen, men på senare år har film och tv fått stor betydelse för spridningen av propaganda. En av historiens mer negativa påverkan med hjälp av propaganda kunde vi se i Nazitysklands propagandafilmer för nazismen, som fick stor framgång. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Dessvärre sätts det ofta ett likhetstecken mellan propaganda och falska förenklingar, undanhållna fakta, halvsanningar och kraftiga överdrifter. Detta har lett till att ordet *propaganda* numera har fått en negativ klang. Propagandan är dock tillsammans med reklam det medel som bästa kan gestalta den visuella retoriken, vilket gör den användbar vid många tillfällen, och inte minst vid demonstrationer för eller mot något. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

## 3.4.5 Perception

Forskare inom området har låtit föreslå att människan tycks ha två inre system som är oberoende av varandra, ett som *känner* och ett som *tänker*. Man nämner även ett tredje som *vill*. I denna teoretiska genomgång av *perceptionen* kommer vi dock att fokusera på det *kännande* systemet. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Perception som närmast kan översättas till *varseblivning* är en selektiv process, vilket innebär att endast ett antal delar ur det som presenteras, väljs ut. Detta kommer sig ur det faktum att människor oftast inte kan uppfatta allt i sin omgivning. Inom reklamens värld har man valt att tro att man kan styra uppmärksamheten genom yttre faktorer såsom storlek, starka färger och upprepning. Man ska dock inte bortse från de inre föreställningarna, de som gör att vi ser det vi tror ska finnas där. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Varseblivningen förklaras ofta av forskarna i ett antal olika steg – t.ex. från en grov, ytlig varseblivning till en betydligt mer förfinad upplevelse. För reklamen finns det ofta en process som rör sig från upplevelse alternativt förväntning, mot ett yttre stimulus. Det är i denna process som reklamen antingen fungerar, eller så står vi emot eftersom vi vet att reklamen försöker lura oss. Dessa är de grundläggande dragen i mänsklig (rationell) perception. Allt styrs dock inte av ögat. Det finns andra egenskaper i vår perception som påverkar – t.ex. kultur eller tidigare erfarenheter. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

Ur ett mer estetiskt perspektiv har Beardsley (1982), enligt ett antal punkter, sammanfattat vad som karakteriserar den estetiska upplevelsen:

1. Fokus på objektet: mottagaren fäster villigt uppmärksamheten på objektet. Detta är det viktigaste kriteriet, enligt Beardsley (1982), alltså motivationen att betrakta och underkasta objektet en betraktelse under en längre tid.
2. Mottagaren känner sig fri och harmonisk.
3. Mottagaren får en känsla som är frigjord från verkligheten – t.ex. när man ser en katastrof tycker man visserligen den är otäck, men man får inte panik.

# EXAMENSARBETE

4. Aktiv upptäckt – mottagaren vill gärna själv utforska objektet.
5. Helhet – mottagaren känner en slags integration mellan objektet och sig själv, han eller hon känner en självuppfyllelse och en utvidgning av sig själv.

Man ska vara klar över är att allt som är estetiskt berörande inte behöver vara vackert. Om vi utgår ifrån Beardsleys (1982) punkter så kan vi konstatera att allt som berör oss enligt dessa punkter, kan anses vara estetiskt. Fula bilder kan intressera oss, troligen just genom sin fulhet. Vad som möjligen skulle kunna anses vara estetiskt ointressant är det tråkiga. Det vi kan konstatera så här långt är att det estetiska lockar vår blick, och därmed styr det också uppmärksamheten. Föga förvånande är detta ett knep som används flitigt i reklamens visuella retorik. (Pettersson, Svensson, Waern, 2004)

## 3.4.6 Tre former av Dramaturgi

I en av de första filmerna *Ett tåg anländer till stationen* så kör ett tåg nästan rakt mot kameran, vilket fick biopubliken att springa åt sidan inne på biografen. Idag skulle vi inte reagera likadant, men det är ändå tydligt att bilder påverkar oss. Det är inte bara filmens klippning som påverkar oss, utan också den ordning i vilken saker och ting händer, det är det som är dramaturgi. (Rudberg, 2000)

På ett liknande sätt uttrycker sig Sandell (1999) när han menar att det som driver berättelsen framåt, är konflikten. Tiden formas utifrån vad som är viktigt i berättelsen, och därmed hamnar dramaturgin i centrum.

Idag ser vi så mycket film att de flesta av oss förstår filmspråket flytande. När vi ser en film nuförtiden så tänker vi ofta inte på att det är en film, utan vi lever oss istället in i karaktärerna. När filmen når en sådan effekt så har filmens språk utnyttjats.

Film används idag som ett kommunikationsverktyg. Det är regissörens redskap för att förmedla sina värderingar och åsikter till oss som betraktare. För att kommunikationen ska fungera så menar Rudberg (2000) att ”*Ett budskap är inte förmedlat förrän det är mottaget.*” För att lyckas förmedla sitt budskap i en film så har Rudberg (2000) dessutom lyft fram ett antal punkter som man bör tänka på.

- Vad vill jag förmedla?
- Vad är det bästa sättet att uttrycka det?
- Vem vill jag nå? Vilka är min publik?
- Hur når jag dem bäst?

Inom dokumentär- och informationsfilmer belyser Sandell (1999) ett antal punkter som är särskilt viktiga för dessa båda genrer.

- **Identifikation** (Vem ska publiken kunna identifiera sig med?)

# EXAMENSARBETE

- **Avstånd** (Hur pass ”nära” publiken är händelsen.)
- **Vinkel** (Vilket perspektiv ska berättelsen ges?)
- **Konkretisering** (Hur kan berättelsen göras begriplig?)

Dramaturgin i en film brukar ordnas enligt följande mönster:

**Anslag:** *I anslaget etableras en känsla hos betraktaren. Här planteras även den konflikt som ska behandlas i berättelsen.*

**Presentation:** Karaktärerna och konflikten.

**Fördjupning:** Konflikten fördjupas, vilket kräver handling. I detta skede måste det även klargöras för betraktaren vilken tid och vilket rum berättelsen utspelar sig i.

**Konfliktupptrappning:** Olika krafter drar mot varandra. Maktkamp.

**Konfliktlösning:** Konflikten får en lösning. Någon sida får övertaget.

**Avtoning:** Konsekvenser av konfliktlösning. Mjuk avrundning.

(Rudberg, 2000, Sandell, 1999)

## 3.4.7 Bildutsnitt

Utsnittet är den del av omvärlden man väljer att peka kameran mot. Utsnittet begränsar ytorna, vilket i den visuella kommunikationen definierar det man kallar format, oftast med avseende på bredd och höjd. (Bergström, 2001)

Rudberg (2000) menar att för att ge ytterliggare krydda åt en film bör man använda sig av de olika bildutsnitten. Bildutsnitten kan medverka till att berättelsen blir mer varierad och spännande för betraktaren. Vidare talar han om tre stycken bildutsnitt man brukar använda: *närbild*, *halvbild* samt *helbild/översiktsbild*.

För de olika bildutsnitten nämner man en rad egenskaper hos dessa. Rudberg (2000) nämner inledningsvis att närbilden är en stark och detaljrik bild. Vid sidan av denna tolkning pratar Carlsson & Koppfeldt (2001) om hur närbilden nästan alltid visar ett ansikte, och att den får oss engagerade i personens tankar och känslor.

Halvbilden är enligt Carlsson & Koppfeldt (2001) det bildutsnitt som fäster uppmärksamheten på hållning, blickar och miner. Rudberg (2000) säger också att halvbilden är det utsnitt som vanligen används inom tv.

Helbilden/Översiktsbilden är enligt Rudberg (2000) en lugnare bild som ger oss en god översikt över vad som händer. Vidare menar han att betraktaren då ges en större frihet att välja vad han eller hon vill titta på. Carlsson & Koppfeldt (2001) tillför oss den åsikt att helbilden visar hela människan med gester och kroppsspråk.

Utöver dessa tre vanligaste bildutsnitt nämner även Carlsson & Koppfeldt (2001) *extrem närbild* som en detaljrik bild, som ofta har fokus på en leende mun, en hand, ett

# EXAMENSARBETE

smycke etc. Att närbilden används flitigt som effektförstärkare i skräckfilmer är något som Rudberg (2000) tar upp som ett exempel.

## 3.4.8 Bildperspektiv

Även bildens fysiska vinkel ger betydelse åt berättelsen. Rudberg (2000) säger att genom att använda olika bildperspektiv kan man lätt framkalla reaktioner hos publiken.

Ett av de vanligaste bildperspektiven är *grodperspektiv*, vilket innebär att man filmar objektet underifrån, vilket gör att man som publik känner sig liten. Resultatet blir att objektet framställs i en maktposition. (Rudberg, 2000, Carlsson & Koppfeldt, 2001)

Ett annat vanligt bildperspektiv är *fågelperspektivet*, vilket gör att betraktaren till skillnad från i *grodperspektivet* tittar ned på någon eller någonting. (Rudberg, 2000, Carlsson & Koppfeldt, 2001)

Det tredje vanliga bildperspektivet man brukar tala om, är *normalperspektivet*, vilket namnet skvallrar om är det perspektiv vi människor är vana vid att se ur. (Rudberg, 2000)

En annan ingrediens i vår filmupplevelse är kameraåkningarna. När kameran rör sig får filmen ett tempo och en annan känsla. Ett vanligt knep är att använda sig av en så kallad ”skakig kamera”, vilket gör att betraktaren får en känsla av att själv vara närvarande.

Alla dessa knep är något Rudberg (2000) talar om, samtidigt som han menar att genom att använda sig av en rörlig kamera så gör man tittaren mer observant på det som visas. Vidare talar han om att detta är ofta inte sådant man tänker på när man filmar sina egna semesterfilmer, vilket gör att vi kan uppfatta tempot som långsamt.

En annan viktig regel är 180-gradersregeln. Den syftar till att man vid filmning bör hålla sig inom en sektor på 180 grader. I annat fall kan det bli förvillande för publiken. Ett exempel på detta är om man filmar en person som går åt ett håll. Filmar man sedan samma gående person utanför 180-graderssektorn så uppfattar publiken det som att personen hastigt har bytt riktning. (Bergström, 2001)

## 4 Resultat

Vi har valt att lägga upp den här delen enligt följande modell: Varje avsnitt börjar med de teorier som behandlas och sedan följer en förklaring av hur vi har tillämpat dessa.

### 4.1 Pedagogik

De pedagogiska teorier vi har tagit hänsyn till är: inlärningsstilarna och de sju intelligenserna. Av inlärningsstilarna är det främst visuell och i viss mån auditiv. Dessutom ger interaktionsformen i applikationen en viss stimulans av den taktila

# EXAMENSARBETE

inlärningsstilen. Av Gardners (1983) sju intelligenser är det främst visuell-spatial, lingvistisk och i mindre omfattning även kinestetisk-taktil som har del i applikationen.

## 4.2 Gränssnittsdesign

Det webbaserade gränssnittet är designat utifrån reglerna om renhet, konsekvens och sammanhang. Det följer också den pedagogiska idén om återkoppling. Den inlärningsstil som stimuleras mest är den visuella, men även i viss mån den kinestetiska, då användaren är tvungen att själv agera för att komma vidare.

### 4.2.1 Interaktion

Det vi har tagit hänsyn till är Nielsens (2000) teorier om att användaren ska veta vart hon är, vart hon kan gå och vart hon har varit. Dessutom har vi implementerat teorierna om återkoppling och inlärningsstilar ur Larssons (2001) *Fem faktorer för effektivare e-lärande*.

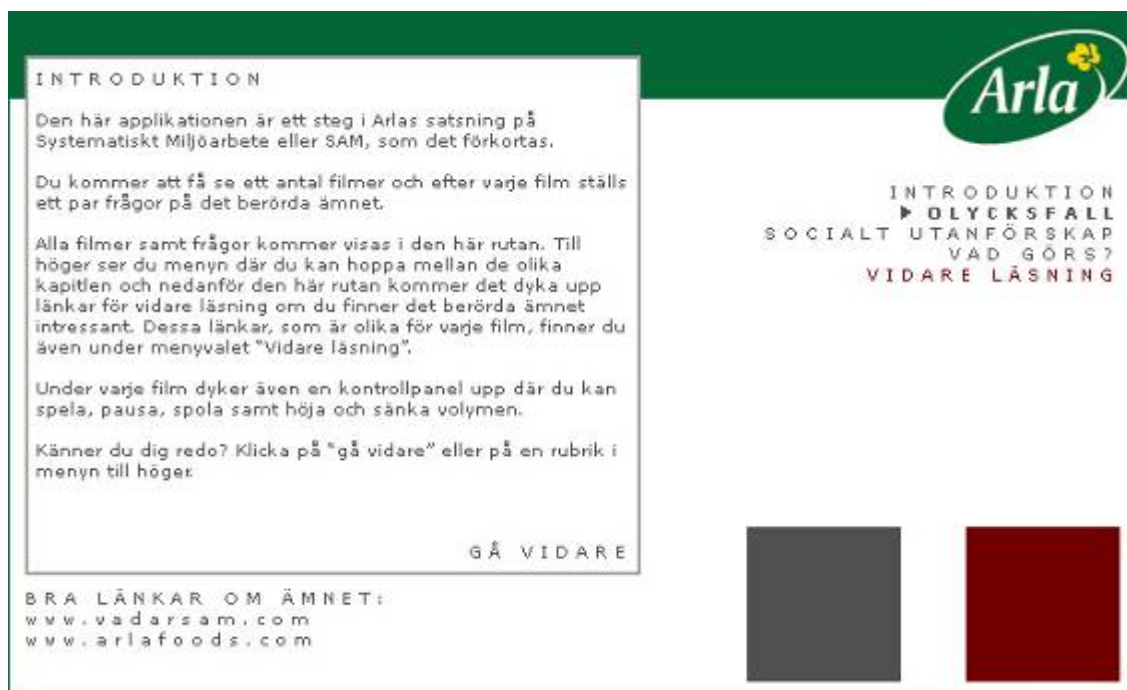
*Teorier:* Rumsuppfattning, landmärken, strukturlänkar och hur man får användaren att veta vart hon befinner sig.

Interaktionen i applikationen är uppdelad i tre delar: Huvudmenyn, videokontrollen och en meny för vidare läsning. I huvudmenyn navigerar användaren mellan de olika kapitlen i applikationen. Videokontrollen har funktioner för att spela, pausa, spola fram och tillbaka samt höja och sänka volymen på filmen som spelas. I den tredje menyn för vidare läsning visas länkar som är relevanta för just det ämne som filmen som spelas tar upp. Denna sista meny är den mest dynamiska av de tre, då länkarna som visas, förutom att ge visuell feedback i likhet med huvudmenyn, förändras beroende på vilken film som spelas. Dessa länkar har användaren alltid tillgång till via huvudmenyn, som är den näst mest dynamiska av de tre menyerna.

Huvudmenyns dynamik består helt av dess grafiska utförande. När användaren för musen över en länk så får denna en visuell feedback som klargör att denna text är klickbar, samt när avsnittet som länken berör spelas är länken markerad med en statisk fet stil samt en liten pil, så att användaren vet var hon befinner sig. Detta för att svara på Nielsens (2000) frågor: *vart är jag?* Och *vart kan jag gå?* Länkarna ändrar även färg efter att användaren har besökt länken till en mörkröd nyans för att tydliggöra *vart har jag varit?*

Den tredje menyn, videokontrollen, är den mest statiska av de tre. Som nämnt ovan har den funktioner som associeras till en vanlig videobandspelare, spela, pausa, spola och en volymkontroll. Anledningen till att en sådan kontroll har inkluderats, är att användaren själv ska kunna bestämma när och hur hon vill se på filmen som spelas. Om användaren vill ta en paus så är detta fullt möjligt, och om det är någon bit i filmen hon vill se igen så är också det möjligt.

# EXAMENSARBETE



**Figur 2. Koncept och Layout.** Till höger syns menyn med en besökt länk (röd) och en aktiv länk (pil + fet stil). De två fyrkanterna visar tydligt de färger som används i menyn. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)

## 4.2.2 Layout

*Teorier:* Sammanhang, konsekvens, gestaltlagarna, typsnett.

Hela applikationen består visuellt av en logotyp, ett videofönster samt de tre menyerna. Dessa är åtskiljda och utplacerade för att skapa ett sammanhang. Videokontrollerna har vi valt att inte skilja från själva videofönstret, då dessa är tätt sammanvävda och har ett tydligt samband. Precis under videokontrollerna har vi valt att placera den dynamiska menyn för vidare läsning. Dessa har också en stark koppling till just videofönstret och den film som spelas där. För att tydliggöra för användaren att de är just länkar som behandlar ämnet, har vi även lagt till rubriken "Bra länkar om ämnet". Den yta som vi nu beskrivit kallar vi videoarean, då dessa är en dynamisk enhet som inriktar sig på ett specifikt syfte. Själva videoarean är inramad för att förstärka fokus på att innehållet i videoarean är det viktigaste i applikationen.

Applikationen består i huvudsak av två ytor, videoarean samt navigationsarean. I navigationsarean ligger, som namnet antyder, själva navigationen. Denna är åtskiljd videoarean med ett tomrum eller *white space* för att tydliggöra att den egentligen inte tillhör själva videodelen. Navigationsarean har också placerats nära logotypen för att förstärka intrycket att det är Arla som tillhandahåller informationen.

Typsnittet som används är Verdana och hör till typsnittsfamiljen sans-serif. Detta bidrar till ett renare utseende och gör texten lättare att läsa på skärmen, särskilt då storleken på texten är förhållandevis liten.



# EXAMENSARBETE

## 4.2.3 Videoarean – information och återkoppling

*Teorier:* Återkoppling och konsekvent layout

Vi har valt att benämna denna yta ”videoarean” av anledningen att den mestadels innehåller just filmat material. Men videoarean är också den yta där vi placerat frågor och instruktioner som ska föregå och efterkomma själva filmerna.

När applikationen först öppnas visas i videoarean information om hur applikationen är upplagd och förklaringar om hur den är tänkt att användas. Redan här etableras förståelsen för att det är i videoarean som allt viktigt utspelas. Förklaringen i rutan hänvisar även till de länkar under videoarean som syftar till vidare läsning. När användaren sedan klickar antingen på länken ”gå vidare” som är placerad inuti själva arean eller på ett av alternativen i menyn till höger, så ersätts texten med en film.

Varje film har ett tema och innehåller information som betraktaren är menad att ta till sig och efter varje film ställs ett antal frågor som syftar till att ge en återkoppling till innehållet i filmen. Dessa frågor är ställda med tre möjliga svarsalternativ och oavsett vad användaren svarar så får hon - förutom att se om svaret var rätt eller fel - se rätt svar samt en förklaring till varför detta är rätt svar.



**Figur 3.** Videoarean är markerad med aprikos färg. Arean innehåller ett exempel på fråga samt återkoppling. Under själva huvudfönstret visas länkar för mer information. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)

# EXAMENSARBETE

## 4.3 Manus

Anledningen till att vi har flera manus är att vi vill visa olika vinklingar av vad SAM innebär. För att göra detta har vi utgått från Woodbridge (2004), Larsson (2001) och Dubrovolnys (2003) teorier om att man bör visa ett flertal exempel som förklarar ämnet. Båda manusen följer dramaturgins tre former.

### 4.3.1 Arbetsolycka

I vårt scenario om arbetsplatsolyckan inleds berättelsen med ett anslag där vi försöker etablera en känsla hos betraktaren genom att beskriva den konflikt som finns i och med Kalles gräl med sin fru föregående kväll. Att vi valde att använda oss av just ett gräl som en konflikt var för att betraktaren ska kunna identifiera sig med huvudpersonen. Ett gräl anser vi inte vara någon överdriven konflikt, och betraktaren kan då känna sig närmare berättelsen.

I samband med att betraktaren introduceras till konflikten så får denne även reda lite på Kalles personlighet. En kortare presentation låter oss förstå att Kalle inte vill verka ”gnällig” och därför klagar han inte över den höga arbetsbelastningen på jobbet. Den höga arbetsbelastningen på jobbet valde vi att ta med i historien då den bidrar till att konflikten fördjupas enligt dramaturgins mönster.

I nästa skede i berättelsen följer vi Kalle i sina dagliga rutiner vid maskinen. Den konflikt som har rotat sig påverkar nu även Kalles koncentrationsförmåga i arbetet, och en olycka resulterar i att hans ena finger slits av. Även här har vi tänkt på att inte överdriva, utan vi har tagit hänsyn till de möjliga olycksfall som kan inträffa vid arbete som utförs hos Arla Foods.

Olyckan resulterar i att Kalle kontaktar sitt skyddsombud för att reda ut hur händelsen ska behandlas. I detta skede trappas konflikten upp ytterligare då Kalle nu även måste reda ut med företaget vilka rättigheter och skyldigheter som finns i samband med arbetsolyckor. Här försöker vi förmedla den fakta inom Systematiskt ArbetsMiljöarbete som de anställda bör ha med sig efter att ha sett filmen.

Vår vinkling på berättelsen gör gällande att historien kommer att få ett lyckligt slut. Kalle inser att han har rätt till hjälp och att hans olycka kunde ha förhindrats om säkerheten vid maskinen hade varit högre. Här får vår huvudperson övertaget och konflikten får en lösning.

Slutligen följer vi Kalle när han lämnar arbetet efter att ha fått ett positivt besked. Berättelsen får en mjuk avrundning och Kalle inser att han måste trappa ned på arbetet och ägna familjen mer tid.

# EXAMENSARBETE

## 4.3.2 Mobbning på arbetet

I vårt nästa scenario får vi i anslaget veta att huvudpersonen Lena som ny på företaget känner sig utanför. Vi har även här försökt etablera en känsla och finna en realistisk konflikt för att få betraktaren att kunna identifiera sig med huvudpersonen och känna sig nära filmen.

Under fikarasten presenteras karaktärerna. Konflikten blir mer uttrycklig här då vi får se hur Lena blir nonchalerad och utfrys av sina arbetskamrater.

I berättelsens nästa skede fördjupas konflikten genom att Lena börjar ifrågasätta sig själv. Även här har vi valt att försöka utöka konflikten på ett sätt som gör att betraktaren kan känna sig bekant med situationen. Vi får här också reda på vilken tidsaspekt som finns i berättelsen.

Lenas situation gör att hon måste agera. Hon vänder sig till personalchefen och konflikten trappas upp ytterligare då hon inte vet varför situationen har blivit ohållbar, och vem det är som har gjort fel.

I samtalet med personalchefen får vi se hur Lena får positivt besked. Hon inser att det inte är något fel på henne, utan att det är arbetskamraterna som har betett sig illa. Beskedet gör att vår huvudperson får övertaget.

En tid efter mötet börjar vår huvudperson att återfå sitt självförtroende och historien får en mjuk avrundning och konsekvensen av konflikten blir att Lena nu kan se ljusare på sin arbetssituation.

## 4.4 Storyboard

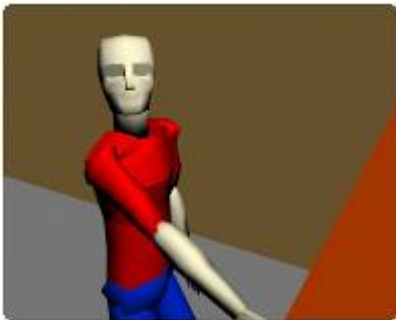
I våra storyboards använder vi oss av Waern, Pettersson & Svenssons (2004) teorier om bilders påverkan, Bergströms (2001) bildkategorier. Vidare har vi tagit hänsyn till Waern, Pettersson & Svenssons (2004), Beardsleys (1982) perceptionsteorier samt dramaturgins två första former. Slutligen behandlar vi bildutsnitt och bildperspektiv.

### 4.4.1 Arbetsolyckan

I vår storyboard om arbetsolyckan har vi utifrån de teorier vi tagit upp, i mesta möjliga mån använt oss utav dessa för att försöka förstärka effekten av huvudpersonen Kalles situation. Historien har en intensiv inledning, och vi introduceras till den konflikt som präglar Kalle. Vi har försökt påvisa Kalles negativa sinnesstämning genom att använda fågelperspektiv när Kalle är bekymrad. Som betraktare framstår vi då som starkare än objektet, i detta fall Kalle.

# EXAMENSARBETE

Bilden i Fig. 3 är inte särskilt detaljerad i sin beskrivning, utan vittnar i det närmaste om den konflikt som präglar Kalles nedsatta fokus på arbetsuppgiften. Det vi vill åstadkomma med denna form av bild är en sådan typ av handlingsutlösande effekt som gör att vi som betraktare kan *känna* med Kalle i hans problem. Det utlöser en social reaktion i oss. Den estetiska upplevelsen i bilden ligger alltså snarare i mottagarens integration med objektet, än i skönheten i bilden som sådan. Integrationen mellan mottagaren och objektet kan härledas ur vår perception. Som människor väljer vi ut och vi *känner*. Perceptionen är alltså en viktig del i vår storyboard, och vi har försökt att få den att genomsyra hela berättelsen.



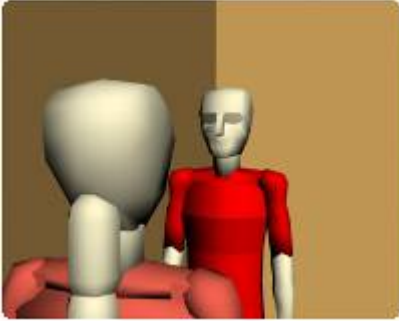
**Figur 4. Kalle står vid sin maskin och arbetar, bekymrad av en konflikt. Kalle som objekt i bilden är i underläge, och som publik ser vi ned på honom. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

När man vill vara detaljerad och använda ett starkt berättande så är närbilden ett bra verktyg. Detta är naturligtvis något vi har tagit fasta på i vår storyboard genom att använda bl.a. i scenen där Kalle och hans fru grälar. Genom att använda närbilder i en sådan situation vill vi försöka skapa en känsla av att vi kommer karaktärerna nära och att situationen vi bevittnar är intensiv. För att inte skapa en obehagskänsla hos betraktaren genom att visa för mycket närbilder, så har vi i gräls scenen valt att klippa mellan närbild och halvbild. I scenen har vi använt oss av normalperspektivet just för att det är ett perspektiv som vi människor är vana vid att se ur. Det är även tänkt att detta ska ge betraktaren en känsla av att vara *närmare* karaktärerna.



**Figur 5. Närbilden på Kalle i grälet med frun är stark och detaljrik. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

# EXAMENSARBETE



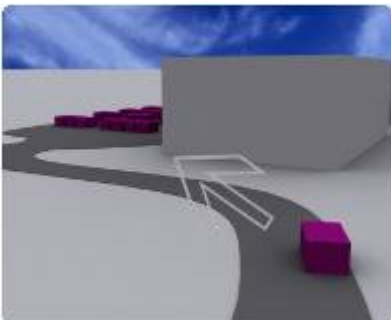
**Figur 6. Halvbilden känns mer behaglig och normalperspektivet gör att vi känner igen oss. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

Vid ett tillfälle i berättelsen sitter en skadad Kalle på golvet och kollegan Anna rusar till hans undsättning. För att visualisera och förstärka Annas position som hjälpare av den utsatte Kalle har vi valt att betrakta Anna ur ett grodperspektiv. För att förstärka effekten av att vara närvarande som en svagare betraktare använder vi här även en skakig kamera.



**Figur 7. Anna erbjuder Kalle hjälp. Grodperspektivet påvisar Kalles underläge som skadad. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

Översiktscenen använder vi i filmens inledning där vi får se Arla Foods fabrik på avstånd. Översiktscenen som är en lugn bild ger användaren valfrihet att själv fästa blicken på det som intresserar.



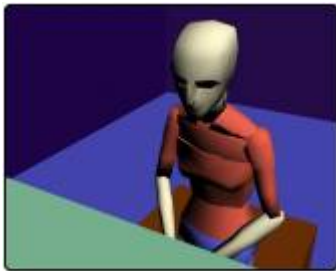
**Figur 8. Översiktscenen över Kalles ankomst till fabriken är lugn och låter betraktaren själv välja vad han/hon vill titta på. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

# EXAMENSARBETE

Utöver de olika bildutsnittet har vi försökt använda oss av kameraåkningar i den mån det kan tillföra filmen ett tempo och en annan känsla. Likaså har vi hållit oss till 180-gradersregeln, för att inte skapa förvillning i karaktärernas positioner och rörelser.

## 4.4.2 Mobbning på arbetet

Inledningen i vår storyboard om mobbning på arbetet låter oss få veta att det redan finns en konflikt rotad. Detta har vi försökt visa genom att använda oss av ett fågelperspektiv då Lena känner sig utfrys av sina blivande arbetskamrater. Ett exempel på en sådan bildanvändning kan vi se här nedan.



**Figur 9. Lena blir utfrys av arbetskamraterna, fågelperspektiv ger underlägsen känsla. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

Lenas situation på arbetet är väldigt dystert under längre delen av berättelsen, och vi har nästan uteslutande använt oss av fågelperspektivet. Det är först när Lena bestämmer sig för att agera för att stoppa utfrysningen, som vi har börjat använda oss av normalperspektiv och i slutet av historien även av grodperspektiv, för att gestalta Lenas framgång.

# EXAMENSARBETE

## 5 Diskussion

### 5.1 *Pedagogik*

Att få vuxna människor att *vilja lära* är något som vi inte har fokuserat på i direkt mening. Vi har istället satsat på att inte skrämman bort de som har en önskan att veta mer. Vår applikation har syftet att skapa ett intresse hos användaren att vilja veta lite mer om vad Systematiskt Arbetsmiljöarbete kan göra för dem, och att kanske ge dessa en aning om vad det innebär. Själva motivationen och att få de anställda att faktiskt vilja lära sig mer ligger i stor utsträckning på Arla Foods själva. De aspekter vi har tagit hänsyn till i applikationen är framförallt att kunna visa upp flera olika former av vad SAM innebär. Detta för att skapa en vidare förståelse genom många exempel som förordas av Driscoll (2000), Larsson (2001) och Dubrovlny (2003).

Vidare är möjligheten att kunna använda applikationen när som helst och varifrån som helst en viktig del för att vuxna människor inte ska känna sig tvungna att lära (Hård af Segerstad et al, 1996 & Lieb, 1991). Genom att göra applikationen webbaserad så anser vi att den uppfyller kravet på att vara tid- och rumsberoende och därmed, om inte motiverar till att lära, åtminstone inte gör användaren motvillig till det applikationen vill berätta.

För att så många som möjligt ska ha lätt att ta till sig den information vi önskar meddela är det nödvändigt att stimulera så många inlärningsstilar som möjligt i samma applikation. Att få med alla inlärningsstilar och Gardners (1983) sju intelligenser är inte möjligt fullt ut i en och samma applikation, men det *är* möjligt att snudda vid ett flertal och i viss utsträckning stimulera ett par av dem fullt ut. De som den här applikationen i störst utsträckning stimulerar är de visuella, auditiva och i viss mån kinestetisk-taktila inlärningsstilarna. Visuell genom det grafiska gränssnittet och den rörliga filmen samt text, den auditiva genom tal i filmen och den kinestetisk-taktila genom de små rörelser som krävs för att klicka sig fram genom applikationen. Vi anser att möjligheten att själv kontrollera vilka kapitel man vill se, att göra detta val aktivt och att stimuleras visuellt och auditivt ger en god grund för användaren att ta till sig den information vi distribuerar.

### 5.2 *Gränssnittsdesign*

När det gäller hur man ska hantera navigation på en webbsida, och framförallt det rent grafiska utseendet på dessa, skiljer sig teorierna något från varandra. Nielsen (2000) hävdar att länkar bör ha standardfärger (blå, rött & lila), medan Bergström (2001) har ett annat fokus och anser att just färger kan anpassas efter sammanhanget. När man diskuterar detta är det viktigt att notera att de tester som Nielsen (2000) gjort på hur användare reagerar beroende på om länkar använder samma färg på alla sidor eller inte,

# EXAMENSARBETE

har några år på nacken, samt att Nielsen (2000) främst ser på det ur ett användbarhetsperspektiv. Bergström (2001) betraktar länkar och webben mer som en bit konst, och även ur ett lite ålderdomligare perspektiv där han går tillbaka till tryckkonsten och hävdar att läsbarheten och skönheten är minst lika viktig som att användaren hittar rätt. Det är alltså inte så konstigt att deras åsikter skiljer sig åt på dessa punkter. Vi har valt att följa Bergströms (2001) väg men att samtidigt ta hänsyn till Niensens (2000) åsikter om att användaren ska veta vart hon är samt vart hon kan gå och vart hon har varit. Färgerna i gränssnittet är alltså valda främst ur ett estetiskt passande perspektiv och inte främst för att hjälpa användaren att hitta rätt. Dessutom anser vi att när det gäller en applikation av den här storleken så är inte navigationen så avancerad och djup så att användaren måste ägna lång tid till att förstå upplägget.

Detta leder vidare till frågan varför vi inte har implementerat *bread-crumbs*. Både Nielsen (2000) och Badre (2002) hävdar att *bread-crumbs* är ett bra sätt att visa på en tydlig struktur och ge användaren möjlighet att spåra den väg hon har tagit. Igen anser vi att när navigationen inte består av mer än en nivå (alla länkar ligger bredvid varandra och det finns inga undermenyer) så är detta inte helt nödvändigt. Den feedback användaren får på var hon befinner sig begränsas till menyn, där en pil och fet stil markerar just det kapitel som användaren är inne på för tillfället. Även efter att varje film har spelats och frågorna visas så får användaren feedback om vilket kapitel denne befinner sig på.

Gränssnittet är i huvudsak uppdelat i två delar, *navigationsarean* och *videoarean*, där videoarean har ett bihang i form av länkar för vidare läsning. Dessa är uppdelade med *gestaltlagarna* i åtanke och främst *närhetens lag*. Navigationen är separerad från videoarean med vad Nielsen (2000) och Badre (2002) benämner *white space* och Bergström (2002) kallar *tomrum* för att tydligt markera att dessa *inte* är samma sak. Därför har länkarna för vidare läsning placerats under videoarean för att markera att dessa faktiskt har ett samband. *Slutenhetens lag* kan endast påvisas i applikationen som den ram som ramar in videoarean, dels för att förstärka att det är här det viktiga kommer att utspela sig, samt även att frågorna som dyker upp där hör till den film som just visats.

I den övergripande designen råder en konsekvent och sammanhängande design. Detta i likhet med *likhetens lag*. Alla delar i applikationen ligger still och förflyttas aldrig, användaren ska inte behöva gissa var saker och ting ska dyka upp.

Vi har valt att inte använda flera olika färger för att poängtera viktiga delar, utan istället använda oss av en konsekvent placering där det viktiga alltid dyker upp på samma plats. Detta dels för att inte bryta mot de färgkoder som Arla använder och dels för att inte förvirra användaren genom att föra in färger som kanske inte passar in i Arlas grafiska profil. Vi anser dessutom att man, när storleken på applikationen inte är större, på ett lika effektivt sätt kan framhäva viktig information genom att placera den där användaren har sitt fokus, och att ramen runt själva videoarean förstärker detta fokus.



# EXAMENSARBETE

## 5.3 Visuellt berättande

Att film är ett omfattande ämne är en lärdom vi har dragit när vi nu tittar tillbaka på den film del vi har tagit upp i vår rapport. Vårt första ställningstagande vid filmavgränsningen blev det faktum att vi helt valde att lämna filmen som teknik åt sidan. Istället valde vi att fokusera på film som en sorts verktyg för att väcka känslor hos tittaren.

Vår avgränsning från ljud och ljus inom film kan tyckas vågad, och i efterhand finns det förvisso anledning att tycka att vi kunde nämnt dessa båda delar, om än inte i någon större omfattning. Det är dock vår subjektiva bedömning att bildspråket skulle ges stort utrymme. I bildspråket har vi använt oss av de bildkategorier Bergström (2001) talar om för att höja effekten av den visuella kommunikationen eftersom det är en viktig del i vårt arbete. Vidare tog vi hänsyn till de tre handlingsutlösande ingredienserna som Bergström (2001) nämner i samband med den visuella kommunikationen. För att ge extra krydda och skapa variation i filmen så tog vi fasta på det Rudberg (2000) och Carlsson & Koppfeldt (2001) tryckte på i sina rekommendationer att använda olika bildutsnitt och bildperspektiv.

*Visuell retorik* var ett uttryck vi tidigt stötte på när vi började sätta film i samband med lärande. Vi valde att ta med den historiska återblick Pettersson, Svensson, Waern (2004) skildrar genom att anknyta retoriken till *de gamla grekerna*. I vår resultatdel märkte vi dock sedan att delar av den visuella retoriken inte hade en självklar plats, då vi tvingades särskilja retoriken som förklaring och retoriken som övertygelse. En av de primära punkter som Pettersson, Svensson, Waern (2004) dock tar upp, är att en bild är lättare att minnas än motsvarande beskrivning i textform. Denna – för många - tillsynes uppenbara egenskap spelade en nog så viktig roll i vår storyboard som vi då kunde finna fog för.

Hur skulle vi göra för att suddas ut den negativa klang ordet *propaganda* har förknippats med? Naturligtvis tog vi avstånd från de fasansfulla sammanhang där propaganda tidigare använts. Vi tänker då främst på det som Pettersson, Svensson, Waern (2004) nämner med Nazitysklands propagandafilmer som exempel. Vi försökte därefter att finna stöd för att implementera propaganda i vår applikation. Snart insåg vi dock att eftersom ordet *propaganda* står för en form av retorik där den dels argumenterar *för* någonting, men även *mot* något annat, så fanns det ingen plats för propagandan i vår applikation, då vi inte tydligt talar *mot* något.

En annan stor del i vår teori – reklamen, inleddes med en historisk återblick. Att historia har fått så pass stort utrymme i vår filmteori är för att det helt sonika finns starka anor inom bildspråket. Anor som sträcker sig långt tillbaka i tiden. Ur teoriavsnittet om reklam kan vi även utläsa mycket statistik, vilket vi också ansåg hade en indirekt betydelse i vårt val att använda film som informationsspridare och känslöväckare. Framförallt har vi använt reklamen i det syfte som Pettersson, Svensson, Waern (2004) pratar om, nämligen att tänka på att argumentera *för* våra val i hela vår skapandeprocess. Vi har även dragit nytta av det reklamknep Bergström (2001) ger

# EXAMENSARBETE

exempel på, nämligen att placera en produkt i ett naturligt sammanhang. Här får Bergström (2001) även stöd av Driscoll (2000) och Larsson (2001) som båda, ur ett mer pedagogiskt perspektiv, anser att relevanta exempel i rätt sammanhang ger ett mervärde. Detta har vi försökt påvisa genom att placera SAM i en relevant och naturlig miljö. De dolda budskap inom reklamen som Pettersson, Svensson, Waern (2004) pratar om är något vi åtminstone inte medvetet har använt oss av, eftersom vi inte vill försöka ”lura” tittaren. Dessutom tror vi inte att det skulle tillföra applikationen särskilt mycket positivt, då de negativa konsekvenserna troligen skulle bli större om någon upptäckte att vi försökte använda dolda budskap för att ”lura” tittaren.

Inom perceptionen har vi med stöd av det som Pettersson, Svensson, Waern (2004) tar upp, använt oss av människans inre *kännande* system i vår produkt. Beardleys (1982) lista över faktorer för den estetiska upplevelsen har vi implementerat i vår applikation för att skapa ett mer aktivt berättande. För att på bästa sätt försöka nå fram till tittaren utgick vi sedermera ifrån Rudberg (2000) och Sandells (1999) samtliga punkter inom dramaturgin och tillämpade dessa.

## 5.4 Sammanfattning

Vi har funnit att genom att kombinera de tre områdena pedagogik, grafisk design och berättande med film så kan man stimulera flera olika inlärningsstilar och intelligenser samtidigt som man på flera olika sätt kan påvisa ett ämnes innebörd. Den webbaserade lösningen medger en lösning till de krav som ställs på en distanskurs att vara tid- och rumsberoende och ger möjlighet att dela in applikationen i flera olika kapitel med efterföljande frågor som ett återkopplingsmoment. Videon ger oss möjligheten att visa flera olika varianter av SAM för att skapa en djupare förståelse för vad begreppet innebär, samt att det medför ett underhållningsvärde. Dessa delar tillsammans tror vi ger en synergieffekt som ökar mervärdet för den här typen av applikation markant i jämförelse med dess fristående delar. Den mest markanta synergieffekten är den som uppnås genom att tillämpa pedagogiska teorier i ett webbgränssnitt. Här ser vi hur den numera ”ålderdomliga” vetenskapen pedagogik kan korsas med de ”moderna” teorierna om design av ett webbgränssnitt, och man kan tydligt se hur mycket de har gemensamt, trots deras olika fokus. Vi anser att ett tvärvetenskapligt förhållningssätt kan bidra till en bättre förståelse och en bättre design av den här typen av produkt.

# EXAMENSARBETE

## 6 Slutsatser

Genom att kombinera de tre vetenskaperna *pedagogik*, *gränssnittsdesign* och *visuellt berättande* kan man inte bara öka mervärdet av en produkt, utan även se sambandet mellan de olika områdena. Svaret på frågan: *Vilka teorier och riktlinjer är relevanta för design av webbdistribuerade, pedagogiska informationsfilmer?* är inte helt entydigt, men vi kan se en röd tråd mellan de olika områdena. Det absolut tydligaste spåret är möjligheten att kunna stimulera de olika intelligenserna och inlärningsstilarna med hjälp av video och interaktion. Vi kan också se att området *återkoppling* på ett bra sätt kan implementeras genom att i gränssnittet ställa följdfrågor och även länka till vidare läsning. Som budskapsbärare i den här typen av applikation behöver teorier om visuellt berättande lyftas fram. Dessa innehar visst släktskap med pedagogik, men kompletterar framförallt de pedagogiska teorierna med psykologiska teorier om emotionell påverkan.

Den andra frågan vi ställde oss var: *på vilket sätt kan man använda dessa teorier och designriktlinjer och hur viktiga är de för designen av webbdistribuerade, pedagogiska informationsfilmer?* Och inte heller här finns ett absolut svar. Hela vårt resultat kan ses som en guide för hur man bör tänka och hur olika teorier passar in i varandra. De pedagogiska teorierna som implementerats rör främst att användaren ska få enkel tillgång till så mycket information som denne kan uppskattas behöva, att ge en återkoppling i form av frågor efter varje videoavsnitt, samt att visualisera samma sak ur flera olika perspektiv, detta genom att berätta flera historier där ämnet (i vårt fall SAM) beskrivs utifrån olika människors upplevelser.

Sammanfattningsvis anser vi att om man ska utveckla den här typen av produkt (webbdistribuerad pedagogisk multimedieproduktion) så bör utvecklarna vara väl insatta i varje del, men det är också viktigt att någon eller några har en övergripande bild om hur de olika områdena kan vävas samman. Det är därför viktigt med ett tvärvetenskapligt perspektiv där det slutgiltiga målet är den synergieffekt vi tror sammansmältningen kan bidra till.

### 6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete

Vidare tester bör utföras för att fastställa relevansen i de rekommendationer detta arbete resulterat i. En empirisk studie av användartester är det logiska nästa steget, där man testar huruvida en fungerande applikation kan skapas utan kunskap inom de tre berörda huvudområdena.

# EXAMENSARBETE

## 7 Källförteckning

Ahl, H. (2004). *Motivation och vuxnas lärande, en kunskapsöversikt och problematisering*. [Elektronisk]

Tillgänglig:

<http://www.skolutveckling.se/publikationer/publ/main?uri=scam%3A%2F%2Fpubl%2F252&cmd=download> [2005-05-10]

Arbetsmiljöverket. (2005). *Vad är ett Systematiskt Arbetsmiljöarbete?*

Arbetsmiljöverket, Sverige. [Elektronisk]

Tillgänglig: <http://www.av.se/amnessidor/sam/default.htm> [2005-05-16]

Badre, A. N. (2002). *Shaping Web Usability, Interaction Design in Context*. Pearson Education, Inc. Indianapolis. USA.

Beardsley, M. (1982). *The Aesthetic Point of View*. Cornell University Press, Ithaca, USA.

Bergström, B. (2001). *Effektiv visuell kommunikation*. Carlsson Bokförlag, Stockholm, Sverige.

Boström, L. & Svantesson, I. (1998). *Inlärningsstilar i praktiken*. Brain Books AB, Jönköping, Sverige.

Carlsson, A. & Koppfeldt, T. (2001). *Bild och retorik i media*. Liber Ekonomi, Malmö, Sverige.

Cradler, J. et al. (2002). How does technology influence student learning. *Learning & Leading with Technology*. [Elektronisk] Tillgänglig:

[http://ctap1.org/files/How\\_Does\\_Technology\\_Influence.pdf](http://ctap1.org/files/How_Does_Technology_Influence.pdf) [2005-06-06]

Driscoll, M. (2000). *Psychology of learning for instruction*. Allyn & Bacon, Needham Heights, Massachusetts, USA.

Dubrovolny, J. (2003). *A model for Self-Paced Technology-Based Training*.

[Elektronisk]

Tillgänglig: <http://www.learningcircuits.org/2003/sep2003/dobrovolny.htm> [2005-05-10]

Eklund, M., Granlund, F., Wiberg, M. (1997). *Färganvändning i människa-datorgränssnitt I* [Elektronisk]

Tillgänglig: [http://stp.ling.uu.se/~fredrikg/MDA\\_inlupp.htm](http://stp.ling.uu.se/~fredrikg/MDA_inlupp.htm) [2005-05-10]

Gardner, H. (1983). *De sju intelligenserna*. Brain Books, Jönköping, Sverige.

# EXAMENSARBETE

Hård af Segerstad, H. et al. (1996). *Vuxenpedagogik: att iscensätta vuxnas lärande*. Studentlitteratur, Lund, Sverige.

Karlsson, M. & Tubic, A. (2003). *Motiverar multimedia till lärande? – Åsikter i en mellanstadiekläss om datorstödd undervisning*. Södertörns Högskola, Huddinge, Sverige.

Knowles, M. S. (1989). *The making of an adult educator*. Jossey-Bass, San Francisco, USA.

Larsson, M. (2001). *Fem faktorer för effektivare e-lärande*. D-uppsats, Lunds Universitet. [Elektronisk]

Tillgänglig: <http://www.lucs.lu.se/People/Maria.Larsson/D-uppsats,%20Maria%20Larsson.pdf> [2005-05-10]

Lieb, S. (1991). *Principles of Adult Learning*. [Elektronisk]

Tillgänglig:

<http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/adults-2.htm> [2005-01-24]

Nationalencyklopedin. (1995). Bra Böcker AB, Höganäs, Sverige

Neo, M. & Neo, K. (2001). Innovative teaching: Using multimedia in a problem-based learning environment. *Educational Technology & Society Education*. [Elektronisk].

Tillgänglig: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_4\\_2001/neo.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_4_2001/neo.html) [2005-05-16]

Nielsen, J. (2000). *Designing Web Usability*. New Riders Publishing, USA.

Pettersson, R., Svensson, G., Waern, Y. (2004). *Bild och föreställning – om visuell retorik*. Studentlitteratur. Narayana Press, Danmark.

Reeves, T. (February 12, 1998). *The Impact of Media and Technology in Schools: A Research Report prepared for The Bertelsmann Foundation*. [Elektronisk].

Tillgänglig: [http://www.athensacademy.org/instruct/media\\_tech/reeves0.html](http://www.athensacademy.org/instruct/media_tech/reeves0.html) [2005-05-16]

Rudberg, J. (2000). *Att berätta med film*. [Elektronisk]

Tillgänglig: <http://www.fpn.se/portal/media/filmkompendium.pdf> [2005-05-13].

Svenska Filminstitutet & Kultur Malmö 2000.

Sandell, R. (1999). *Något om berättande med film och bilder*. [Elektronisk]

Tillgänglig: [http://www.nada.kth.se/kurser/kth/2D2096/03\\_04/dokument/dramaturgi.pdf](http://www.nada.kth.se/kurser/kth/2D2096/03_04/dokument/dramaturgi.pdf) [2005-05-13].

Thorndyke, P. W. (1980). Performance models for spatial and locational cognition. *Technical Report R-2676-ONR*. Rand, Washington, DC, USA

# EXAMENSARBETE

Utbildningsdepartementet & Kulturdepartementet. (2004). *SOU 1998:128*. [Elektronisk]  
Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/02/52/43/80121c21.pdf>  
[2005-06-06]

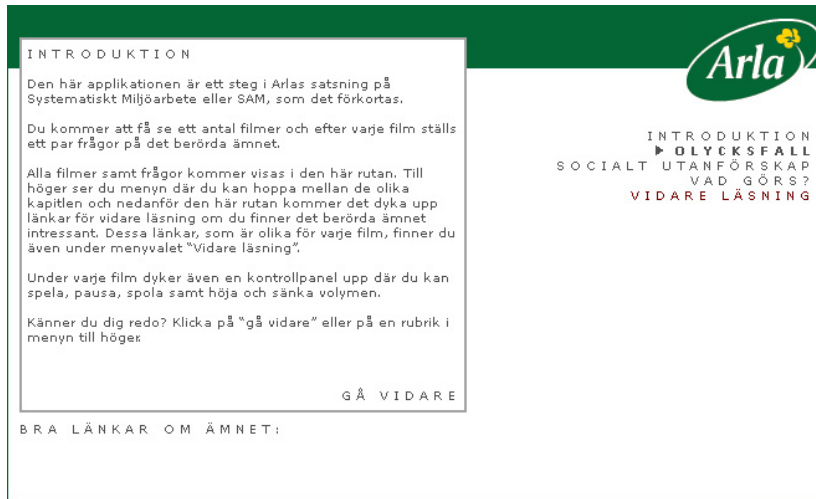
Wickens, C. D. (1992). *Engineering Psychology and Human Performance*, andra upplagan. Harper Collins, New York, USA.

Woodbridge, J. (2004). *Digital Kaleidoscope: Learning with Multimedia*. [Elektronisk].  
Tillgänglig:  
<http://www.techlearning.com/shared/printableArticle.jhtml?articleID=17000193>  
[2005-05-13].

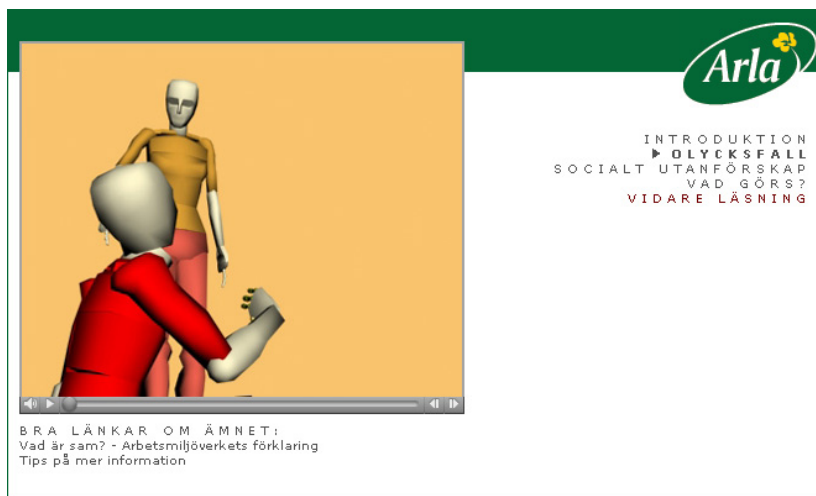
# EXAMENSARBETE

## A Gränssnittet

Grafisk utformning av gränssnittet.



**Bilaga: B, Figur 1. Introduktion. En introducerande text visas i videoarean tillsammans med knappen "gå vidare". Menyn till höger visar färger och utseende på länkarna beroende på dess status som obesökta, aktiva och besökta. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**



**Bilaga: B, Figur 2. Video. Film spelas i videoarean. En meny med kontroller för videon visas och under videoarean visas relevanta länkar.**

# EXAMENSARBETE

FRÅGA: 2

Hur ska man handla som medmänniska i en mobbingsituation?

1. Hjälpa de som mobbar
2. Kontakta personalansvarig
3. Hjälpa den mobbade

Fel svar!

Man ska hjälpa den mobbade och sedan kontakta personalansvarige för att reda ut situationen.

GÅ VIDARE

BRA LÄNKAR OM ÄMNET:  
Vad är sam? - Arbetsmiljöverkets förklaring  
Tips på mer information

**Arla**

INTRODUKTION  
▶ OLYCKSFALL  
SOCIALT UTANFÖRSKAP  
VAD GÖRS?  
VIDARE LÄSNING

**Bilaga: B, Figur 3. Frågor. Återkopplande frågor visas i videoarean. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**

VIDARE LÄSNING

Vad är sam? - Arbetsmiljöverkets förklaring  
Tips på mer information från Arbetsmiljöverket  
**Mobbning**  
Riskbedömning

GÅ VIDARE

BRA LÄNKAR OM ÄMNET:  
Vad är sam? - Arbetsmiljöverkets förklaring  
Tips på mer information

**Arla**

INTRODUKTION  
OLYCKSFALL  
SOCIALT UTANFÖRSKAP  
VAD GÖRS?  
▶ VIDARE LÄSNING

**Bilaga: B, Figur 4. Vidare läsning. Länkar till vidare läsning visas i videoarean. Notera skillnaden i färger i menyn till höger. Alla länkar är markerade som besökta utom ”vidare läsning” som är aktiv. Färger och layout i videoarean är likadana som i högermenyn. (Ohlsson, J. & Vaktel, A., 2005)**



# EXAMENSARBETE

## B Manus 1: Arbetsskador

Kalle kommer till maskinen som han ska arbeta vid för dagen. Dock tänker han på bråket med sin fru där hemma. Medan hans tankar vandrar så råkar han få in ett finger i maskinen.

Tvåbarnspappan Kalle arbetar som maskinoperatör på Arla Foods. Under morgonen har han tänkt på det bråk som han och hans fru hade kvällen innan. Kalles omtänksamma fru har länge påpekat hur Kalle har förändrats p.g.a. den höga arbetsbelastningen på jobbet. Kalle som inte vill verka ”gnällig” påstår sig inte ha känt av att stressen på jobbet skulle ha påverkat deras privatliv, utan det har varit ”som vanligt” både på jobbet och hemma.

Kalle anländer med bil till Arla Foods personalparkering och parkerar. Därefter går han in genom entrédörren och sedan vidare med tunga steg till sin maskin och ska starta den som han alltid gör direkt på arbetspasset. Kalle startar maskinen samtidigt som han grubblar vidare och är inte uppmärksam på att maskinen nu är i full gång. Han råkar i sin ouppmärksamhet få in fingret i maskinen, och det slits av.

Han skriker och kollegan Anna kommer springandes och undrar vad som har hänt. Kalle visar upp handen. Anna lägger ner Kalle på golvet och försöker lugn honom, samtidigt som hon säger åt kollegan Johan att ringa en ambulans.

Det har nu gått några dagar sedan Kalle skadades i maskinen, och han har börjat fundera på hur han ska gå tillväga för att anmäla det inträffade, så han går till sitt skyddsombud och frågar vad han ska göra.

[För den här dialogen krävs uppgifter inom SAM, detta har inte tillhandahållits oss i arbetet, och därmed uteblir dialogen. Klart är dock att vi vill att historien ska få ett positivt slut för huvudpersonen.]

Beskedet som Kalle får gör att han slappnar av och kan se en ljusning, trots sin relativt svåra arbetsskada. Han känner att han har lärt sig en läxa, och att hustrun hade en poäng när hon påpekade hur han påverkades av stressen på jobbet. Han inser att han måste trappa ner takten på jobbet för att förebygga att fler olyckor inträffar.

Med ett leende tackar Kalle för skyddsombudets klagörande och lämnar sedan kontoret för att åka hem till familjen.

# EXAMENSARBETE

## C Manus 2: Sociala arbetsmiljöproblem

Lena som har jobbat på Arla Foods i fyra månader har problem med att ”komma in i gänget”. Hennes arbetskamrater är betydligt äldre och har arbetat länge på företaget.

Det har blivit dags för fikarast på fabriken och personalen går och sätter sig runt bordet i lunchrummet. Lena som är på rundvandring med handledaren under sin första dag ska nu träffa sina blivande arbetskamrater som samtliga är relativt erfarna på sin arbetsplats. Lena har under rundvandringen känt att hon har fått kalla blickar och nonchalerande svar från sina blivande arbetskamrater. Lena och handledaren kliver just in i lunchrummet då handledaren får ett telefonsamtal. Samtalet blir kort och handledaren ursäktar att han måste gå iväg en stund.

Lena sätter sig därefter med de andra runt bordet. Runt bordet sitter åldermannen och den ständigt kritiska Olle, den likgiltige fotbollsentusiasten Janne, samt den ständigt trötta tvåbarnsmamman Pia. Eftersom det är måndag morgon så är stämningen lite sömning runt bordet. Lena som gärna vill skapa kontakt frågar nyfiket Olle – som jobbat drygt 20 år på företaget – hur han trivs där. Olle som inte är någon tillmötesgående människa i vanliga fall heller, väljer att ignorera Lena och vänder sig istället mot sin jämnåriga kollega Janne och börjar diskutera gårdagens fotbollsderby.

Lena känner sig utfrysad av Olle, och väljer istället att försiktigt fråga Pia hur länge hon har jobbat på företaget. Pia som är trött och oengagerad är inte intresserad av att prata med nyanställda. Hon svarar nonchalant att hon har jobbat där i 13 år.

Under resten av fikarasten sitter Lena tyst och funderar kring hur det här kommer att gå i längden. Hon börjar ifrågasätta ifall det är hennes fel att hon inte får någon respons från arbetskamraterna.

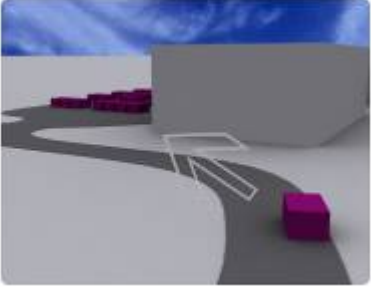


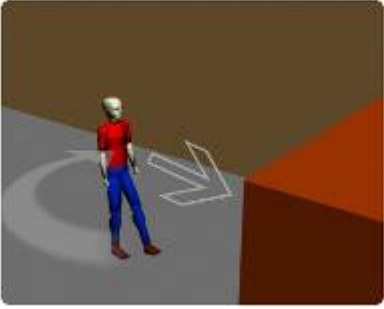
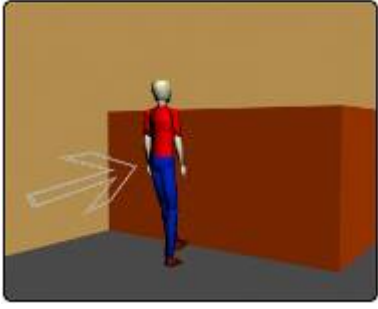




Nu efter fyra månader pågår fortfarande denna ”utfrysning” och Lena har stundom mått så dåligt att hon har funderat på att söka psykologhjälp. För att komma tillrätta med sitt plågsamma problem så vänder hon sig till personalchefen och förklarar läget.

[Likt det föregående manuset så har ej information inom SAM tillhandahållits, vilket gör att vi måste låta denna dialog stå tom. Även i denna berättelse vill vi dock ha ett positivt slut för huvudpersonen.]









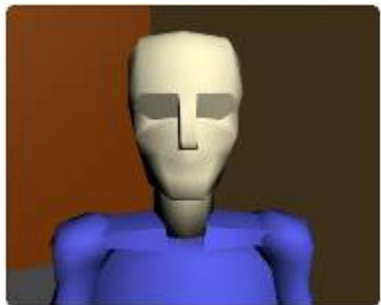
Efter samtalet med personalchefen känner sig Lena lättad, och hon har nu fått bekräftat att problemet inte ligger hos henne, utan hos arbetskamraterna som inte öppnar sig för nyanställda, och som har fallit in i ett negativt rutinmässigt agerande. Personalchefens förslag till medarbetarsamtal och en starkare kontakt med handledaren har fått Lena att se ljusare på tillvaron igen.

# EXAMENSARBETE

## D Storyboard 1: Arbets-skador

 <p>Scen 1 – klipp 1: Kalle kommer med bil till Arla Foods. (Översiktsbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 1 – klipp 2: Kalle går från bilen mot huvudentrén. (Översiktsbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 1 – klipp 3: Kalle kommer till huvudentrén och tar i dörrhandtaget. (Helbild &amp; normalperspektiv.)</p>
 <p>Scen 2 – klipp 1: Kalle kommer gåendes mot maskinen. Kameran sänks och börjar rotera medsols runt Kalle. (Helbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 1: Kalle kommer fram till maskinen. (Helbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 2: Kalle startar maskinen. (Närbild &amp; normalperspektiv)</p>
 <p>Scen 2 – klipp 3: Kalle står och funderar. (Halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – Tankebild 1: Kalle funderar på bråket med frun. (Halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – Tankebild 2: Kalle funderar på bråket med frun. (Närbild &amp; normalperspektiv)</p>

# EXAMENSARBETE

 <p>Scen 2 – klipp 4: Kalle skriker av smärta. (Närbild &amp; Fågel-perspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 5: Kalle inspekterar skadan. Han sätter sig sedan ner. (Helbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 5: Kalle sitter ner och inspekterar sin skadade hand. (Helbild &amp; fågelperspektiv)</p>
 <p>Scen 2 – klipp 6: Anna har sprungit till Kalle och erbjuder hjälp. (Anna i Helbild &amp; grodperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 7: Anna hjälper Kalle. (Helbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 3: Kalle går i korridor mot skyddsombudet (Översiktsbild &amp; fågelperspektiv)</p>
 <p>Scen 4 – klipp 1: Kalle kliver in hos skyddsombud. (Översiktsbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 1: Kalle sätter sig. (Översiktsbild &amp; normal-perspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 2: Skyddsombud pratar. (Närbild &amp; normalperspektiv)</p>

# EXAMENSARBETE



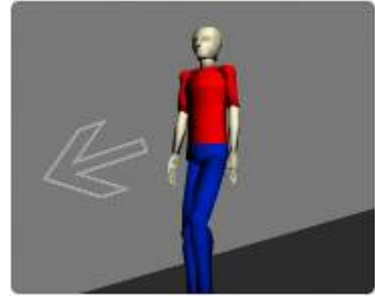
Scen 4 – klipp 3:

Kalle pratar. (Närbild & normalperspektiv)



Scen 4 – klipp 4:

Skyddsombud pratar. (Närbild & normalperspektiv)


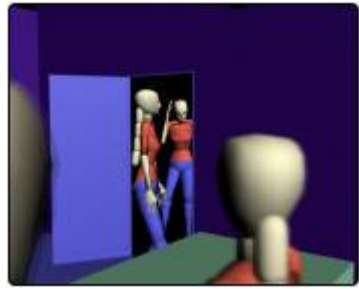
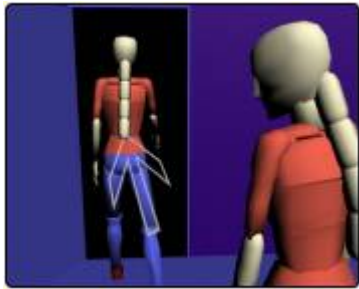


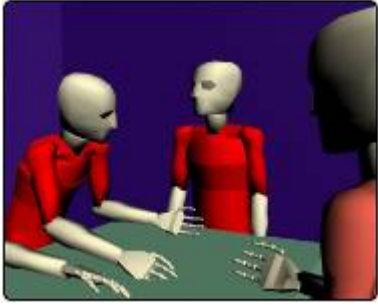


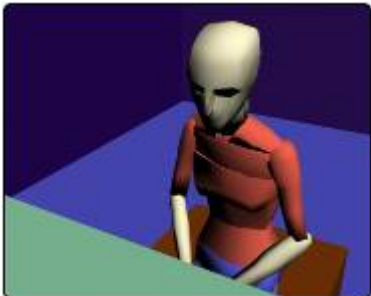


Scen 5:

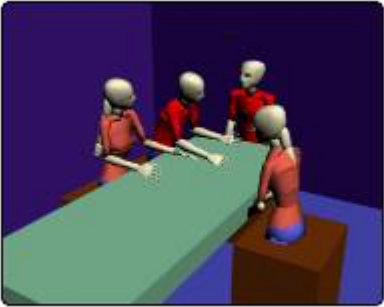
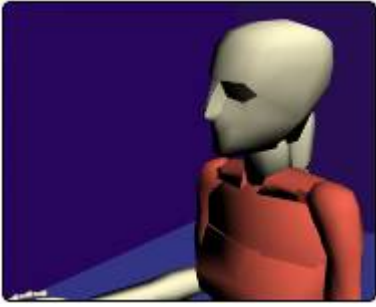

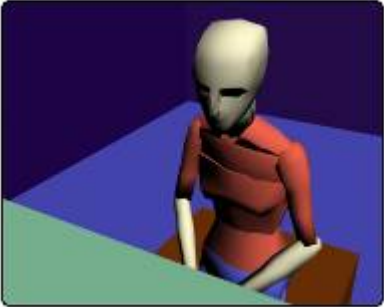
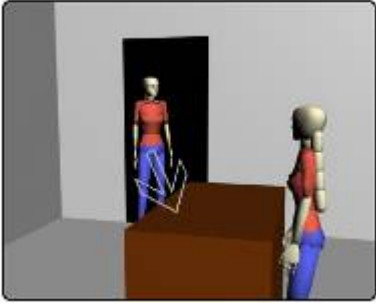
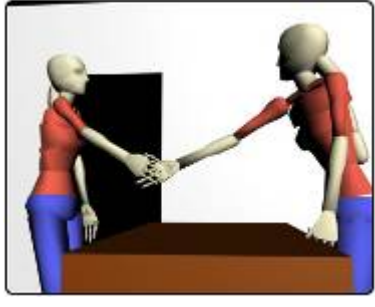
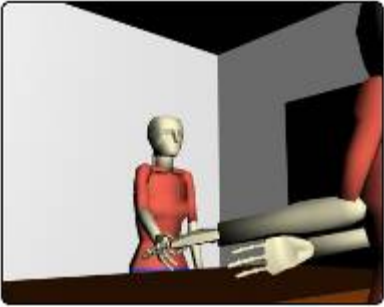
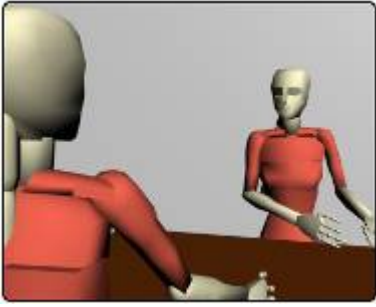

Kalle går lättad från skyddsombud. (Helbild & grodperspektiv)

# EXAMENSARBETE

## E Storyboard 2: Sociala arbetsmiljöproblem

 <p>Scen 1 – klipp 1: Lena går in i lunchrummet och får se Olle, Janne och Pia. (Översiktsbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 1 – klipp 1: Lena vänder sig om då handledaren får ett telefonsamtal. (Översiktsbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 1 – klipp 2: Handledaren ursäktar sig och går. (Handledare i helbild &amp; normalperspektiv)</p>
 <p>Scen 1 – klipp 3: Lena går och ska sätta sig samtidigt som hon iakttas av de andra. (Lena i halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 1: Lena sitter tyst vid bordet hos Olle, Janne och Pia och lyssnar.. (Halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 2: Arbetskamraterna sitter och pratar. (Översiktsbild &amp; normalperspektiv)</p>
 <p>Scen 2 – klipp 3: Lena frågar Olle. (Halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 4: Olle tittar bort mot Janne. (Halvbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 5: Lena tittar sorgset ner i bordet (Helbild &amp; fågelperspektiv)</p>

# EXAMENSARBETE

 <p>Scen 2 – klipp 6: Olle, Janne och Pia pratar medan Lena sitter tyst. (Översiktsbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 7: Lena frågar Pia. (Halvbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 2 – klipp 8: Pia svarar nonchalant. (Halvbild &amp; grodperspektiv)</p>
 <p>Scen 3: Lena tittar sorgset ner och funderar. (Helbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 1: Lena kommer in till personalchefen.. (Översiktsbild &amp; fågelperspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 1: Lena går fram och hälsar på personalchefen. (Helbild &amp; grodperspektiv)</p>
 <p>Scen 4 – klipp 2: Lena förklarar sin situation. (Halvbild &amp; grodperspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 3: Personalchefen svarar. (Halvbild &amp; normalperspektiv)</p>	 <p>Scen 4 – klipp 4: Lena blir glad. (Närbild &amp; grodperspektiv)</p>