

Globale utfordringer

av

Hanne Rebecca Nilsen, Maren Oustad Torve

Veileder: Arne-Thomas Sønedeled

Prosjektrapport for DAT230 i 5. semester, våren 2019

Fakultet for teknologi og realfag

Universitetet i Agder

Grimstad, 14.03.2019

Status: Endelig

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Ideutvikling	3
Forarbeid	4
Kjernebudskap	6
Research/inspirasjon	7
Anslag	9
Virkemidler	10
Uttrykk/grading	10
Spørsmål/intervjuteknikk	11
Etikk og integritet	11
Teknisk utstyr	11
Storyboard	12
Redigering og ferdigstillelse	13
Redigering	14
Lydarbeid	20
Oppsummering og endelig resultat	21
Konklusjon	23
Kilder	24

Forord

I forbindelse med emnet DAT-230 har det blitt tildelt en eksamensoppgave som skal ta for seg arbeid i After Effects (AE) og utvikle et e-læringskurs. For å oppnå en godt prosjekt er det nødvendig at arbeidet i AE henger sammen med e-læringskurset. Gruppen har valgt å lage kurset i Articulate Storyline. Temaet for prosjektet er globale utfordringer. AE-prosjektets basisuttrykk er laget med 2.5D teknikk. Hensikten med prosjektet er å gjøre folk oppmerksom på de globale utfordringene som verden i stor grad er preget av i dag. Introduksjonsvideoen skal få frem hvor absurd disse utfordringene er. Selv hvor godt menneskene kjenner til problemet så er det likevel så langt borte ettersom dette i store deler av verden ikke merkes eller gjøres tiltak for å skyve det unna. Videoen er laget med et kunstnerisk preg for å understreke og bygge oppunder de store problemene verden står ovenfor. Dette er et virkemiddel som konsekvent er blitt brukt for å se de forskjellige "verdener" med ulikt bruk av klimautslipp, og hvordan verden til slutt vil se ut om tiltak ikke settes igang. Videoen er basert på, og laget med materiale som i hovedsak er hentet fra Unplash.com og Colorbox.com for å bygge på de dramatiske værforholdene som verden er berørt av. Om det hadde vært mulig å ta slike bilder ville gruppen benyttet seg av det. Kurset skal bygge opp om introduksjonsvideoen med fakta og skal være en påminnelse om at det er menneskene som er med på å utvikle problemet. For å utføre prosjektet har verktøy som Storyline, Photoshop, Illustrator, Premiere Pro, Media Encoder og After Effects blitt brukt.

Takk til veileder Tore H. Næss, Arne-Thomas Sønedeled og Haakon Sundbø for tilbakemeldinger underveis i prosjektet.

Ideutvikling

Da oppgaven ble utdelt startet arbeidet med å finne en idé, som både kunne være gjennomførbar og noe som gruppen synes var interessant og utfordrende. Under brainstormingen kom det opp ideer som å lage introduksjonsvideo og kurs til overvåkning, trylletriks, førstehjelp med en 3D-venn, nettsikkerhet, fotokurs, opplæring i sport og en bamse blir levende. Etter mange ideer ble det lagt frem tre av forslagene som var mest interessante. En ide var å 3D-mappe et hus som plasseres i en dronevideo som viser målene på huset og et kurs om hva som er viktig med boligkjøp og boligsalg. En annen ide som kom opp var å lage en video om brannsikkerhet og ha et kurs om hva du skal gjøre når det begynner å brenne. Tredje alternativ var å lage en slags "Monty Python"- intro med kurs.

Etter å ha sett på de forskjellige ideene ble de tre forslagene vurdert nøye. Ideen om å 3D-mappe et hus ble veldig lik en obligatorisk oppgave som har blitt gjort i faget og det å lage brann krever mye effekter og filming for å få det til å se realistisk ut. Det ble derfor bestemt at en type "Monty Python"-intro skulle lages i AE med et kurs i Storyline.

Det ble inngått enighet om hvilke effekter og metoder som skulle være med i startfasen av prosjektet. Greenscreen, grafikk-effekter, tracking, 2.5D og expressions var relevant i forhold til læreplanen. Ideen ble også utviklet med tanke på tema i e-læringskurset.

Forarbeid

Fra starten ble det bestemt at arbeidet med After Effects og introduksjonsvideoen skulle få mest tid, kurset kom i andre rekke. Det ble planlagt at utviklingen av kurset skulle starte når introduksjonsvideoen nærmet seg ferdig, dette også med tanke på at det var usikkerhet rundt hva kurset skulle handle om. I dette kapittelet vil arbeidet med After Effect først bli presentert, deretter kommer arbeidet med Articulate Storyline.

Da ideen var satt startet arbeidet med å lage storyboard. Det ble utviklet til at ei jente skulle sitte på en flyplass å ta et flyvertinne-kurs mens hun venter på at hun skulle på jobb. I det hun skal ta kurset sovner hun og drømmer om å være pilot i ulike luftfartøy, som en luftballong, et fly og et romskip. Når hun entret verdensrommet skulle hun lande på en planet og kurset ville da startet. Dette ble tegnet opp i et storyboard med figurer og beskrivelse til hva som skulle skje i hver scene.

Det ble tidlig funnet ut at det ville blitt mange skifter og rotete hvis alle disse luftfartøyene skulle være med. Derfor ble det diskutert hva som kunne erstatte dette. Forslagene var en luftballong eller en paraply. Med tanke på Green Screen og *puppet tool*, ville personen bli mest synlig ved bruk av en paraply, derfor falt valget på paraply.

Etterhvert som grunnideen ble arbeidet med ble det krevende å få en god og tydelig sammenheng mellom scenene. Hvis det skulle vært slik som i inspirasjonsvideoen ville det blitt mange fly og flyelementer. Videre ble det funnet ut at om denne drømmen ble kuttet ut, og heller laget til en verden der de globale utfordringene er samlet og skaper et absurd bilde. Dermed kunne kurset handle om nettopp dette. Ideen har blitt til mens gruppen har arbeidet med prosjektet. Ved innhenting av materiale ble det samlet mange elementer som forårsaker globale utfordringer. Det ble da klart at kurset skulle handle om klima og utfordringene på jorda.

Det ble tatt en vurdering om gruppen skulle gjøre egne videoopptak eller ikke. For å holde videoen til en viss lengde ble dette droppet. Hovedpoenget vises i de ulike scenene med 2.5D, derfor ble det naturlig å holde denne stilen gjennom hele videoen. Det ble heller valgt å finne stock videoer som passet til innholdet og ta bilde i studio med Green Screen. Gjennom hele prosessen var det arbeid med å finne en rød tråd i introvideoen, sammen med kurset. Det ble arbeidet mye med research og prøving for å finne gode teknikker.

På grunn av endringer som oppsto samtidig som vi arbeidet ble storyboardet også endret. Likevel var det viktig å ha et storyboard tidlig i prosessen for å holde oversikt og strukturere arbeidet. Det har også vært veiledende og et godt hjelpemiddel for å holde gruppen på lik tankegang.

Arbeidsprosessens andre del besto av å finne materiale, bilder, video og grafikk. Det ble også tatt bilde i studio med green screen. Ellers har det hele veien blitt brukt gratis bilder fra Unsplash.com og Colourbox.com. Grafikk ble funnet på skolens server, og video ble hentet fra Colourbox og Storyblocks.com. En grunn for dette er at det vil bli enklere å bruke og publisere produktet i etterkant.

I nest siste fase vil det arbeides i Photoshop ved å maske bilder. Her blir det arbeidet med ulike verktøy i forhold til bilder. Illutstrator ble også brukt for å få bedre oppløsning på noen av bildene. I siste del blir dette satt inn i After Effects og animert med effekter.

E-læringskurs

Introduksjonsvideoen ble grundig planlagt før e-læringskurset ble utviklet. Programvarene Adobe Captivate og Articulate Storyline ble presentert i forelesning, disse kunne brukes til å lage et slikt kurs. Etter en gjesteforelesning om Articulate Storyline falt valget enkelt på dette programmet. Storyline virket som et mer oversiktlig og oppdatert program som gir mange muligheter når det skal lages et kurs med quiz. Dette er et program som brukes i næringslivet. Det er derfor en god mulighet for gruppen å lære seg et helt nytt program og forske på hvordan dette

fungerer helt på egenhånd. Veiledning på Articulate Storyline sin nettside ble en viktig kilde for å løse problemer som oppsto underveis. Storyline er bygd opp av grunnprinsippene til Microsoft Office sine programmer og har en enkel layout med ganske like funksjoner. Det var en stor fordel at gruppen har kjennskap til disse programmene fra tidligere.

E-læringskurset skal i første del inneholde informasjon til brukeren og i andre del skal brukeren gå igjennom en quiz. Quizen tar for seg den informasjonen som har blitt presentert i første del. I startfasen av prosjektet var det usikkerhet på hvordan denne videoen kunne kobles opp mot læringsvideoen, men underveis ble det klart at det vil omhandle globale utfordringer. Dette er et relevant tema som står på dagsordenen verden over.

Kjernebudskap

Dette er en intro til et e-læringskurs om globale klimautfordringer. Det handler om en reise gjennom klimautviklingen på jorda. Det starter med et grønt og rent klima, man får et hint av hva som er med på å utvikle klima i negativ retning allerede her, med veien og storbyen. Utviklingen forverres jo høyere jenta stiger. Klimautfordringene blir satt mer på spissen med olje og utslipp, smelting og oppvarming blir presentert. Forurensingen fører til at jorda til slutt sprenges i små biter, og big bang er en realitet på nytt, i motsatt forstand. Jorda elimineres.

Det er viktig å sette et slikt stort tema som angår alle verdens skapninger på agendaen, det må gjøres tiltak og forebyggende arbeid før det er for sent.

Synopsis

Ei jente flyr med paraply gjennom jordas klimautfordringer og -utvikling. Dess høyere jenta flyr, jo verre blir klimaet. De store utslippskildene presenteres og konsekvensene utvikles i takt med at jenta stiger. Forurensingen blir til slutt så stor at livet på jorda dør ut og kloden sprenges.

Research/inspirasjon

Det ble gjort godt arbeid med research og flere kanaler ble tatt i bruk. Dette var blant annet Vimeo, YouTube, Behance, Adobe, Unsplash og Colourbox. Kanalene ble brukt til å finne idé, materiale og teknikker til utviklingen av prosjektet i After Effects og i Storyline. For å ha kontroll på de ulike kildene ble det opprettet mapper med samlinger på de ulike plattformene, dette gjorde også at medlemmene i gruppen kunne finne hverandres materiale.

Poligrafo Bakarra - Music Video.

<https://www.behance.net/gallery/46098601/Poligrafo-bakarra-Music-Video>

Da denne lenken viser en musikkvideo som er laget av Joseba Elorza. Han har en egen nettside, her viser han mer av sitt arbeid med samme type teknikk som dette prosjektet skal bruke. Teknikken går ut på å bruke ulike lag med bilder, video og effekter. Dette er noe som gir en god dynamikk, noe som er ønskelig for dette prosjektet også. Han bruker røyk i noen tilfeller til å skifte mellom menneskene som løper. Det ble hentet ut mer inspirasjon fra han sin side.

National Geographic Spain.

<https://miraruido.com/national-geographic-channel>

Det ble sett nærmere på hans prosjekter, til slutt ble det valgt å hente inspirasjon fra ett av hans andre prosjekter. I denne videoen ser vi at en person går igjennom ulike faser ved å stige oppover. Videoen ble laget som forslag til National Geographic Channel Spain sitt 15 års jubileum. I grunnen er videoen basert på 2.5D animasjon, med innblanding av video, effekter og grafikk, som hans andre arbeid. Overgangene mellom de ulike scenene er noe som blir tatt med videre, her brukes skyer som dekker skjermen i kort tid til å dekke overganger. Det brukes ulike elementer til å skape dybde, disse ligger foran og bak personen som stiger oppover, i tillegg til at det gis bevegelse til bilder ved bruk av puppet tool. Dette gir en god effekt og gir et mer realistisk bilde til det som er statisk og flatt.

Kurs i AE av Joseba Elorza.

<https://miraruido.com/after-effects-course>

Her har det blitt hentet inspirasjon til hvordan oppgaven skal utføres teknisk. Denne er laget av Elorza, der han viser hvordan han har laget de filmene han har på sin nettside. Her hentes det ut informasjon om hvilke verktøy som har blitt brukt. Blant annet kamera og masking.

2.5 D og kamera.

<https://www.youtube.com/watch?v=G9ib1rDTd1g>

Denne videoen viser hvordan man kan lage animasjon med bilder ved bruk av Photoshop og After Effects. Det blir også vist hvordan man kan kombinere med ferdiglaget grafikk med animasjon, og hvordan lagene plasseres i et 3D-rom i AE i kombinasjon med kamera, og kamerainnstillinger.

3D-objekt.

https://www.youtube.com/watch?v=7eCzaZzqZZY&list=PL3AZ6Oy5vNZUyat_5evpyzeDyXMj7fe8x&index=7&t=13s

Denne videoen ble sett på til en av de andre ideene som gruppen hadde. Dette var ideen om å lage en Lego-Venn som 3D-objekt. Videoen viser hvordan denne lages og settes inn i AE, samt hvordan det kan arbeides med effekter.

Eksplosjon

<https://www.youtube.com/watch?v=fUQMMG8iH6E&t=12s&list=PLzIIUkRptL5zSV6jGdmoLWTPTurKEgi7a&index=13>

Videoen av et tog som eksploderer ser realistisk ut og får en følelse av at dette kunne vært ekte. Dette er inspirasjon til jordkloden som sprenges.

Inspirasjon til å lage et 3D-hus og lage elementer rundt.

- <https://www.youtube.com/watch?v=bIMVollEmv8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5llbJg7dtH4>

Disse to videoene viser hvordan det er mulig å sette inn et 3D-hus ved å filme med drone. Det ser realistisk ut og er en måte å få frem fremtidige bygg på. Denne måten å plassere inn hus på er moderne og realistisk til fremtidige hus.

3D-bygning

<https://www.youtube.com/watch?v=ojFJdKUvppM>

Videoen viser hvordan det er mulig å tegne rundt et eksisterende bygg. Ideen var å bruke noe liknende til å få frem målene på et 3D-hus.

Fly gjennom by.

<https://www.youtube.com/watch?v=VtyNEfB8lp8>

Det å fly gjennom forskjellige deler av verden er en stilig effekt for å få frem hvor liten en person er i forhold til jordkloden. Inspirasjonen vil bli brukt i introduksjonsvideoen.

2.5D med 3D effekt og drone.

https://www.youtube.com/watch?v=Zfhh_sTIJ0g

Inspirasjon til å få flere lag med video til å se realistisk ut. Brette en vei.

Anslag

Anslaget i dette prosjektet er introen som har blitt laget i AE. Dette gir en smakebit på hva kurset omhandler. For selve introen vil man ikke før på slutten skjønne hva temaet er. Det har blitt laget slik fordi mennesker i den vestlige verden har et godt liv med minimale utfordringer knyttet til globale utfordringer. Tankegangen er derfor slik at med mindre vi ser utfordringen med det blotte øye vil vi ikke tenke noe større over det, eller gjøre tiltak for å hindre hva som er på vei til å skje. Introen gir en tankevekker og en reise gjennom tid som viser hvilket resultat denne ødeleggelsen kan føre til.

Virkemidler

Virkemidler har en stor betydning i dette prosjektet. Det har blitt valgt et stort tema som skal spille på følelser, samvittighet og realitetsorientere seeren og brukeren av kurset. I grunnen vil det bli brukt 2.5D, det vil bli lagt til video og elementer som selv har blitt laget i AE. For å få de ulike elementene til å høre sammen og få en god flyt er det nødvendig å bruke effekter i AE. Gruppen har satt seg et mål for hvilke effekter som vil bli brukt, dette er *Motion Tracking, Puppet Tool, Camera med Depth of Field, Motion Blur, skygger/speiling, green screen* og grafikk.

For å forsterke det visuelle vil det bli lagt til lydeffekter og melodi, som skaper sterkere følelser hos seeren. Gjennom research har gruppen sett på ulike verktøy som blir brukt og valgt ut i fra dette.

Oppbygningen når klimakset helt til sist i videoen. Underveis er det elementer som er med på å bygge opp under klimakset. Videoen starter rolig og snilt, etterhvert blir stemningen mer dramatisk og trykket. Dette skal gi et inntrykk av alvorlighet.

Uttrykk/grading

Introduksjonsvideoen skal gi et sterkt inntrykk og er derfor sterke og klare farger. Denne inspirasjonen er hentet fra introvideoen til National Geographic Channel og som videoen på Behance. Sterke og klare farger gir seeren noe spennende å se på samtidig som det er med på å forsterke budskapet på å få frem de globale utfordringene. Bildene og lyset er justert i AE med Adjustment Layer med forskjellige effekter på. Solid med høy eller lav opacity brukes for å endre på uttrykket.

For å få en slags lyseffekt på solen og jordkloden brukes Glow på Alpha Channel med en oransje farge på A og Color B-kontrollene, slik som i brukt i kilden om 52. Dead Planet.

Kamera har blitt brukt i After Effects for å skape dybde og skifte fokus. Dette er for å kunne styre seeren mer og legge vekt på ulike objekter, dette ble brukt i videoen om 2.5D og kamera.

Spørsmål/intervjuteknikk

Spørsmålene dreier seg om globale klimautfordringer. Som nevnt tidligere gis det først informasjon om de ulike utfordringene, et scenario, og til slutt kommer det en quiz som tester hvor mye brukeren har lært i løpet av kurset. Målet er å gi større belysning av temaet om globale klimautfordringer og gi lærdom slik at det kan gjøres et bedre forebyggende arbeid og tiltak for å hindre økende utslipp.

Spørsmålene har blitt tatt ut fra den informasjonen som leseren har fått i første del. I quizen vil brukeren få stilt et spørsmål om gangen med tre svaralternativer. Det er også lagt inn ett drag-and-drop-spørsmål. Brukeren får to sjanser til å svare riktig på et spørsmål, og får direkte svar på om det er riktig eller galt når svaret sendes inn. Når brukeren er ferdig med quizen vil han få opp sine testresultater med prosentvisning, det er lagt til funksjon for å ta testen på nytt, gå gjennom testresultat og print ut. Før kurset avsluttes får brukeren tips om hvilke tiltak han kan gjøre for å minske globale utfordringer. Aktuelle temaer som er i dagens nyhetsbilde er tatt med, dette er med å skape troverdighet og interesse for brukeren.

Etikk og integritet

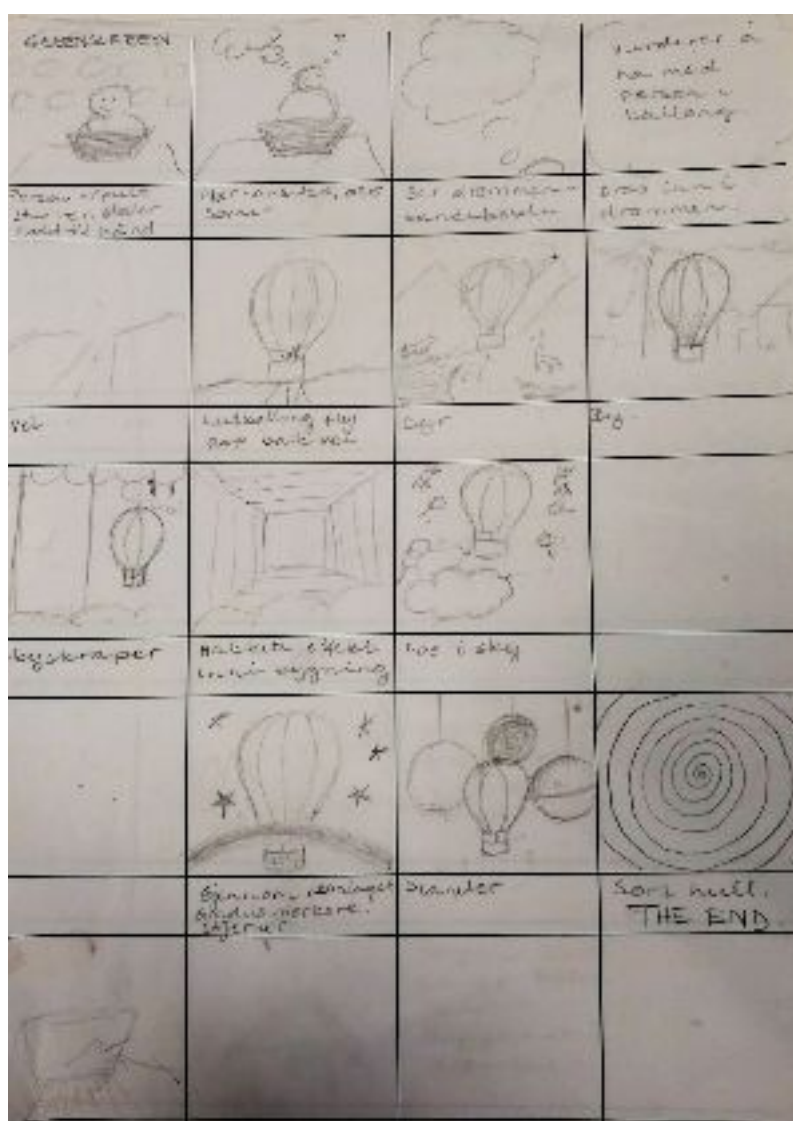
I og med at det har blitt valgt å ha tema om globale utfordringer er det viktig at informasjonen som gis ut er sann og troverdig. Det har derfor blitt valgt sikre kilder til å finne informasjon. FN.no er brukt for denne informasjonen. Når det gjelder introen har det blitt valgt å bruke kredittfritt materiale, dette med tanke på publisering senere og kostnader, samtidig for å ikke krenke andres verk.

Teknisk utstyr

Sony A7 II og stativ ble brukt i studio med green screen. I utgangspunktet var det tenkt å bruke videoopptak fra studio, dette ble etterhvert forkastet. I stedet for video ble bilder brukt, til dette formålet kunne det fint ha blitt brukt et DSLR kamera. Siden sjansen var der og utstyret var på plass ble det valgt å bruke Sony A7.

Storyboard

Dette er det opprinnelige storyboardet. Underveis har det blitt gjort endringer i forhold til hva utgangspunktet var. Blant annet har scene 1-4 blitt fjernet, her skulle det bli gjort opptak, men fant ut at det ikke var nødvendig å ta med da det ikke fikk noe sammenheng med resten av "historien". En annen endring som har blitt gjort er å bytte ut luftballongen med en paraply og ei jente. Utenom dette har det ikke blitt gjort noen drastiske endringer. Storyboardet har vært en ledende plan gjennom hele prosessen, og gitt arbeidet struktur og oversikt. Det har gjort at endringer kunne få plass der det var relevant, samtidig som grunnideen har blitt ivaretatt.



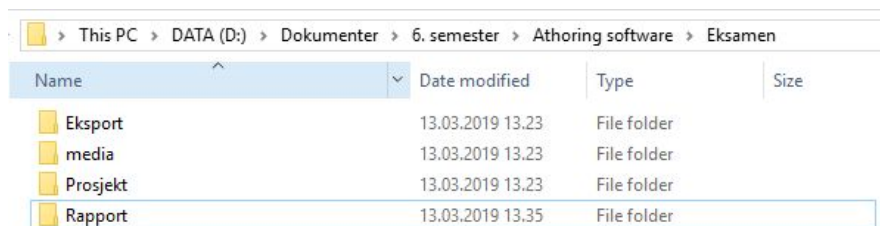
Første utkast av storyboard. Noen felt er tomme for å kunne ha plass til endringer.

Redigering og ferdigstillelse

Filbehandling/import

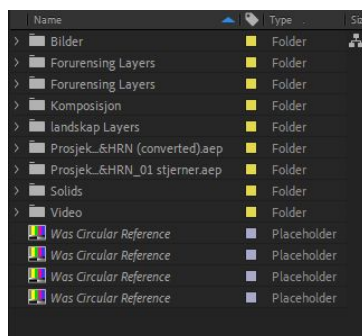
Det har blitt brukt en ryddig mappestruktur, med mapper for “prosjekt”, “media” og “eksport”. Med undermapper som spesifiserer ulike bilder og videoer i samme kategori. I “prosjekt” er det forskjellige mapper etter hvilket program som har blitt brukt, eksempelvis en mappe for Photoshop og en for Illustrator.

I After Effects har det blitt laget mapper for å sortere komposisjoner, bilder, video, Photoshop-, Illustrator- og After Effects-filer. Dette har effektivisert arbeidet og gjort arbeidsflyten bedre. Det har blitt arbeidet med After Effects på to forskjellige datamaskiner, og samlet underveis som scenene har blitt ferdige. After Effects-prosjektet på den ene maskinen har da blitt gjort om til en filpakke som inneholder alle mediene som har blitt benyttet i prosjektet. Filpakken har deretter blitt importert i hovedprosjektet og satt sammen i After Effects.



Name	Date modified	Type	Size
Eksport	13.03.2019 13.23	File folder	
media	13.03.2019 13.23	File folder	
Prosjekt	13.03.2019 13.23	File folder	
Rapport	13.03.2019 13.35	File folder	

Mappestruktur på PC



Name	Type
Bilder	Folder
Forurensing Layers	Folder
Forurensing Layers	Folder
Komposisjon	Folder
landskap Layers	Folder
Prosjek_&HRN (converted).aep	Folder
Prosjek_&HRN_01 stjerner.aep	Folder
Solids	Folder
Video	Folder
Was Circular Reference	Placeholder
Was Circular Reference	Placeholder
Was Circular Reference	Placeholder
Was Circular Reference	Placeholder

Mappestruktur i AE.

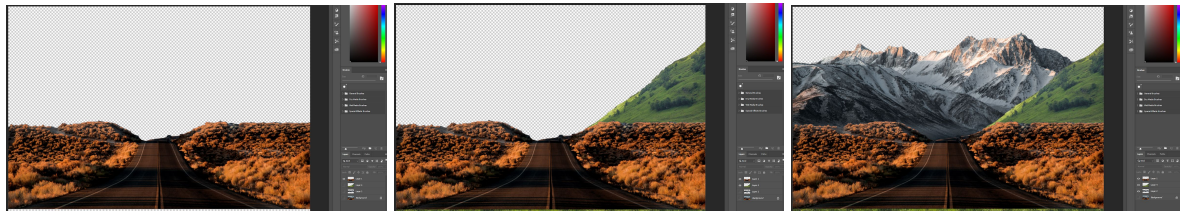
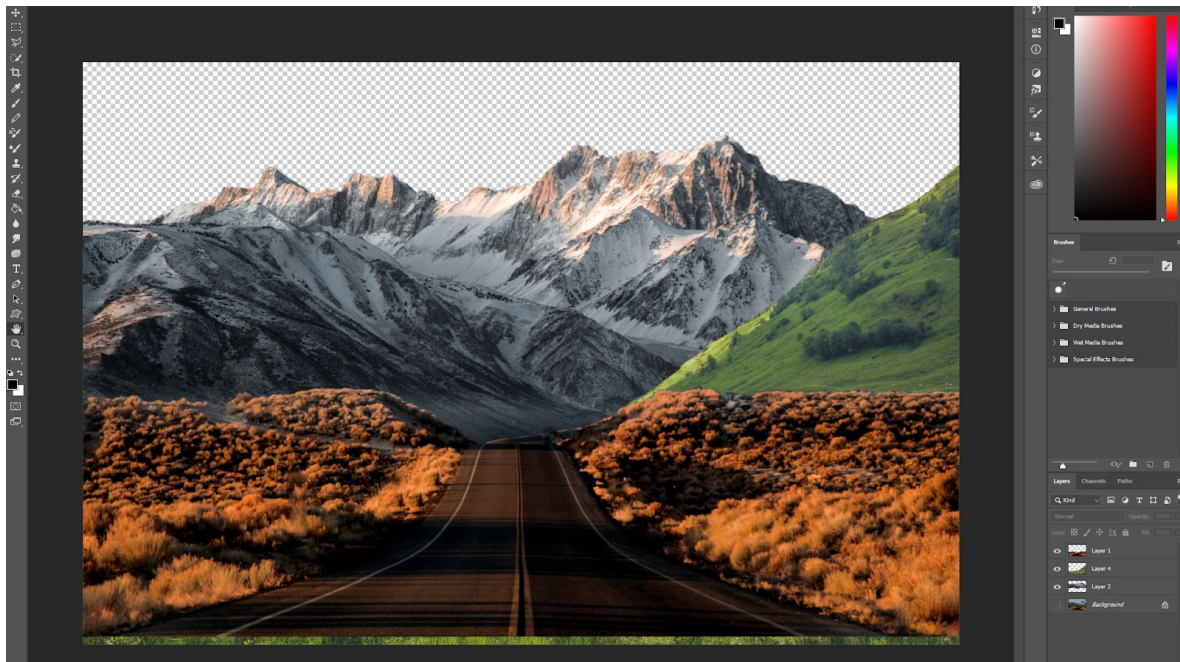
Redigering

Som nevnt tidligere ble det gjort en arbeidsfordeling for å effektivisere arbeidet. Det ble delt opp etter ulike scener. Arbeidsfordelingen gjorde at det ble et jevnt arbeidsforhold. Begge medlemmene i gruppen fikk brukt og vist sine evner i After Effects. Arbeidet med introen til kurset ble lagt mest vekt på og arbeidet mest med i prosessen.

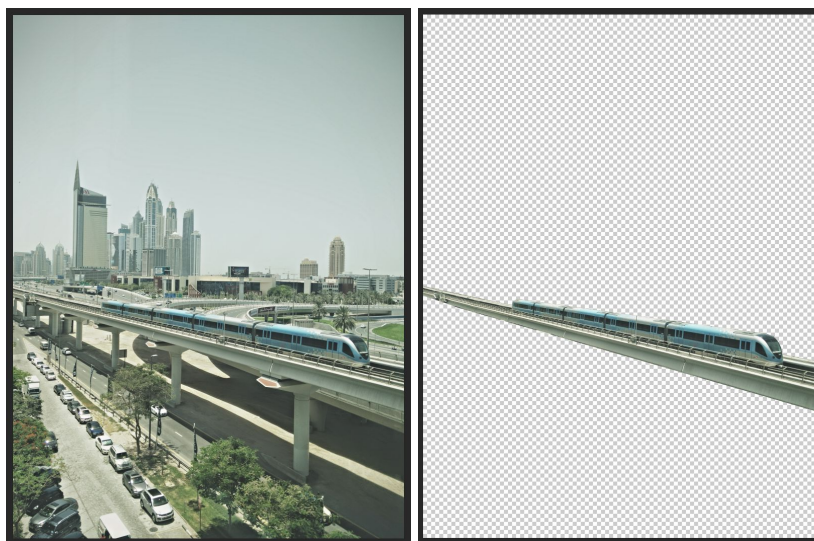
Da alt materiale var på plass startet arbeidet i Photoshop(Ps) og Adobe Illustrator(Ai). Teknikken som har blitt brukt er 2.5D, med ulike bilder og video. I Ps og Ai ble bildene masket og satt sammen slik scenen skulle se ut. Senere ble dette satt inn i AE for å sette bevegelse og effekter til. I de neste avsnittene vil det bli presentert mer grundig hvordan arbeidet har foregått.

Photoshop (PS)

I de tre første scenene har fire til fem ulike bilder som er satt sammen for å skape en verden. Det har da blitt hentet ut objekter og landskap fra de forskjellige bildene ved å maske og klippe ut. Deretter har dette blitt satt sammen til ett bilde per scene. Verktøy som har blitt brukt er *Quick Selection tool*, *Magic Wand tool*, *Lasso tool*, *Polygonal Lasso tool*, *Crop tool*, *Select and Mask* og *Refine Edge tool*. Alle disse verktøyene har som egenskap å klippe ut, noen av de tar et utvalgt område automatisk, dette fungerer best på bilder med høy kontrast og klare linjer, andre verktøy fungerer manuelt der man selv velger ut punkter. Disse verktøyene kan gi en hard og kantete linje derfor har det også blitt brukt *Refine Edge tool* som gir en mykere overgang der det ikke er så sterke kontraster til bakgrunnen.



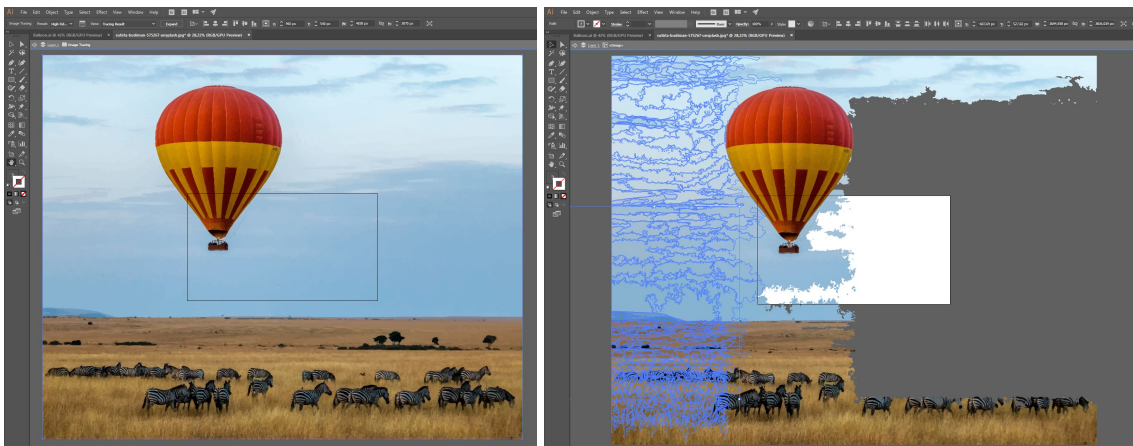
Bildene over viser et eksempel på hvordan en scene blir satt opp i Ps.



Disse to bildene viser hvordan et objekt har blitt klippet ut fra omgivelsene. Bildet til høyre viser ferdig utklippet objekt.

Adobe Illustrator (Ai)

Noen av objektene har blitt gjort om fra rastergrafikk til vektorgrafikk i Illustrator for å forbedre kvaliteten. Dette gjør at det er mulig å forstørre bildet uten at bildet blir pikselete, slik det ville blitt med rastergrafikk. Bildet blir tatt inn i Ai og verktøyet *Image Trace* blir brukt til å gjøre bildet om til vektorgrafikk. Det er deretter mulig å slette de områdene som ikke skal være med. Dette er ikke mulig å gjøre i Ps, derfor har Ai blitt tatt i bruk.



Bildene viser hvordan et bilde blir gjort om til vektorgrafikk ved hjelp av Image Trace og maskert ut ved å fjerne de elementene som ikke skal være med.

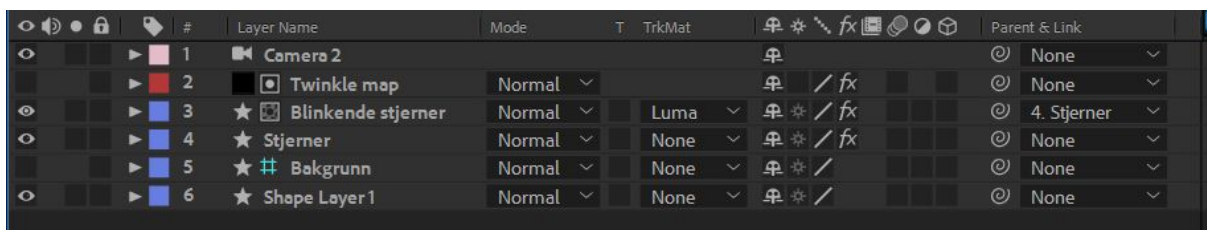
After Effects

Ps og Ai filene importeres med layers, disse kan transformeres i AE (f.eks skalering, rotasjon, posisjon). Det lages en komposisjon per scene, til overgangene mellom scenene har det blitt brukt ulike skyer, disse har blitt laget i AE. Skyene settes rett inn i hovedscenen, det er da enklere å animere. Lagene fra Ps blir gjort om til 3D-objekt slik at det kan settes kamera inn i AE i komposisjonen.

Det første som ble gjort var å plassere lagene fra Ps-filen i ønsket posisjonen. Dette ble gjort ved å endre i forhold til x,y og z-akse, i tillegg til å skalere. Deretter ble det satt bevegelse til ved bruk av nøkler, slik at man får følelse av at man stiger oppover og at lagene synker nedover og tilslutt forsvinner. Da dette var gjort ble kamera med 50 mm linse stilt inn med *Depth of field* (blenderåpning), *Focus Distance* og *Aperture*. Disse innstillinger gjør det mer virkelig i forhold til hvordan mennesket ser, det er også et virkemiddel for å fremheve ønsket objekt.

Stjerner

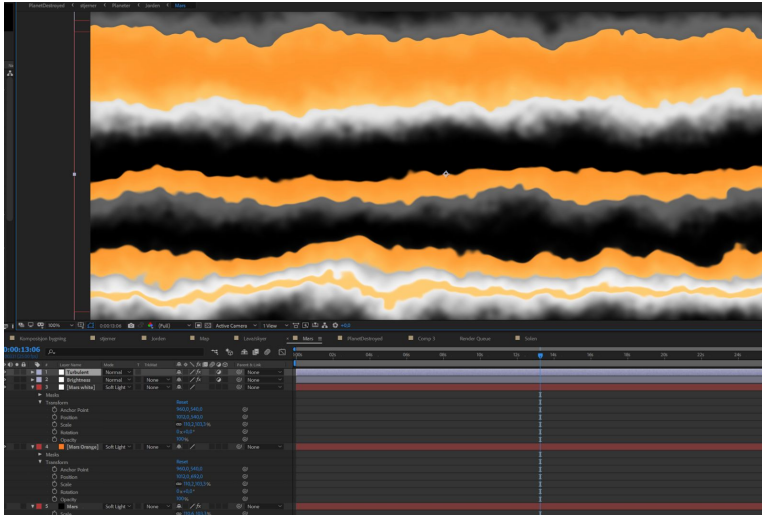
Stjernehimmelen er laget fra scratch i AE ved hjelp av en læringsvideo funnet på Youtube. For å lage stjernehimmelen har effekten CC Ball Action brukt. Det har blitt lagt til et kamera for å vise stjernehimmelen. For å gjøre stjernene mer realistisk har forskjellige effekter blitt brukt, som *curves*, *turbulent noise*, *glow*, og *expressions* (`effect("Turbulent Noise")(21)+time*1000`).



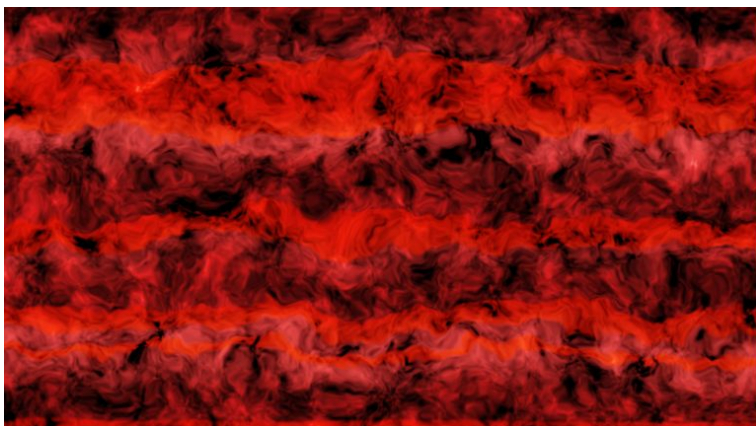
Screenshot av lagene som er laget av stjernene. Selv om Twinkle map er skjult så blir dette laget brukt under laget blinkende stjerner som har en luma matte.

Solen og jordkloden

For å lage solen og jordkloden har det blitt brukt flere forskjellige læringsvideoer for å oppnå et ønsket resultat. Teksturen er laget ved å bruke forskjellige lag med farger og effekter. *Fractal Noise* brukes for å få solen til å bli mer ujevn, og *Turbulent Displace* for å få et svulmete utseende. *Masker* med *overlay* brukes til å få noen områder lysere.

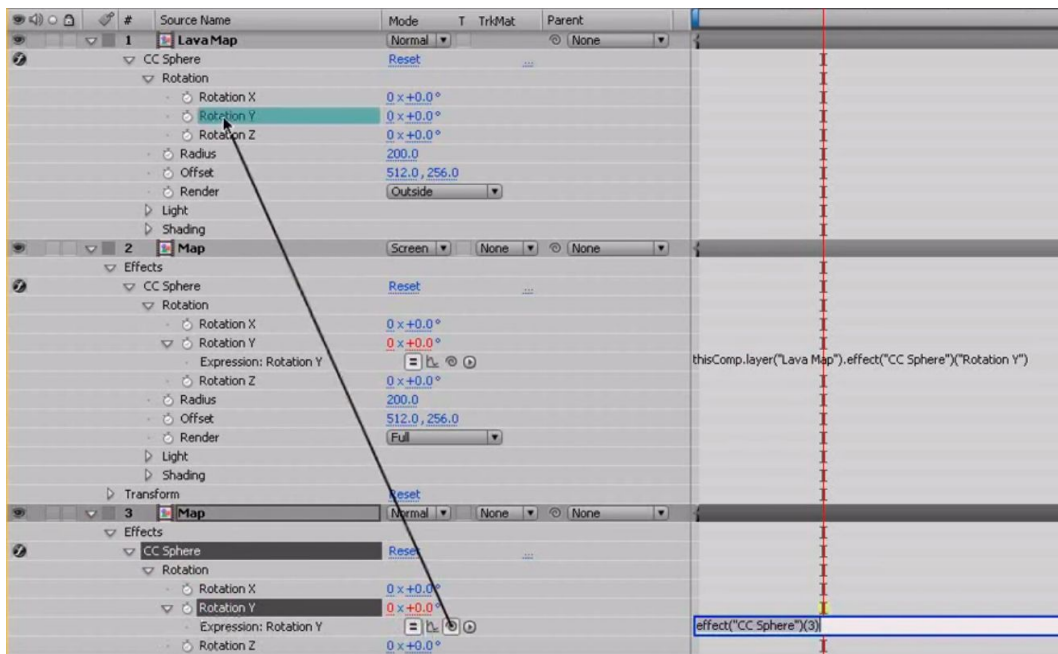


Bildet viser hvordan teksturen på solen er laget med bruk av masker med overlay.



Her er teksturen på solen, som i hovedkomposisjonen er endret farge til gul.

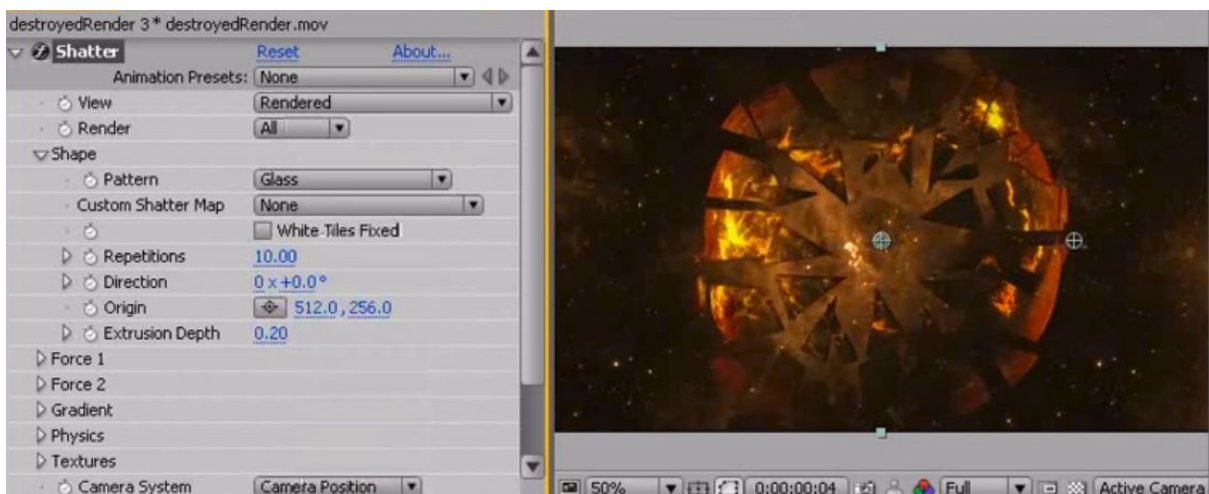
CC Shape brukes for å få laget til å være rundt. Effekten gjør det også mulig å justere retning og intensitet på lyset og rotasjon på planeten og sola. En expression på Y-aksen med rotasjon gjorde det mulig for planeten å snurre i en bestemt hastighet. Denne kan ganges med et tall for å få klodene til å snurre fortere. Lagene som skal snurre samtidig har blitt koblet sammen med *pick whip* verktøyet.



Bildet viser hvordan det er mulig å koble sammen slik at flere lag blir påvirket av den ene redigeringen. Verktøyet kalles *pick whip* og er nyttig når flere ting skal endres på samtidig.

For å lage lava har et bilde blitt lastet ned filer, men det er endret såpass mye at de ikke ser like ut lenger. Her er effekter som *curves*, *tint* og *invert* blitt lagt til. *CC Radial Fast Blur* brukes for å få planeten til å "lyse".

For å få kunne få en slags eksplosjons setting må man rendre ut filen som skal brukes for så å bruke en *shatter effekt* for å få den rendrede filen til å eksplodere med denne effekten.



Glassmønster gjør at det ser ut som en eksplosjon. Tallene har blitt justert slik at det skal se mer realistisk ut.

Grafikk av kraftig røyk når planeten sprenger er blitt lagt til, samt en slags sirkel rundt jorden når den sprenger. Denne sirkelen er laget med en shape som er maskert ut som en sirkel som igjen har blitt endret med mask feather for å få linjene til å se mykere ut. Denne har blitt plassert inn i komposisjonen og justert som ett 3D-lag for å passe inn. Opacity og skalering brukes for å lage dette til slik at det passer i forhold til jordkloden. For å tilpasse slik at det ser ut som denne sirkelen er rundt jordkloden blir det brukt en shape som blir "alpha Inverted Matte" for å fjerne denne delen på sirkelen.

Skyer

Skyene som skiller scenene fra hverandre er laget i AE. Dette ble laget ved å ta i bruk en *solid* (hvitt plan), til denne ble det satt på effekter; *Turbulent Displace* og *Fractal Noise*. Her ble innstillingene til effektene endret slik at det ble oppnådd en tekstur som ligner en sky. Til slutt ble det satt på en maske for å få en skyformasjon. Nå ble blant annet med *mask feather* og *opacity* lagt til. Denne skyen ble kopiert tre ganger slik at skyen skulle bli større og kunne få bevegelser, slik det er i en virkelig sky.

Senere har denne komposisjonen blitt brukt flere ganger, da har masken og fargen på soliden blitt endret. Dette er en enkel og god måte å lage overganger på. Det som måtte passes på var at skyen ikke dekket toppen eller bunnen på skjermen, dette ville da gi en tydelig overgang for når skyen startet og stoppet, noe som ikke var ønskelig da det skulle være en naturlig og glatt overgang fra sky til neste scene.

Lydarbeid

Når introduksjonsvideoen var ferdig redigert ble forskjellige lydeffekter lagt på for å forsterke budskapet. Musikk ble lagt på som bygger opp stemningen og blir justert opp og ned ettersom når det passer. Det er viktig at i ettertid av prosjektet er det mulig å dele arbeidet på gruppedemlemmenes nettside. Musikk er derfor hentet fra skolens musikkarkiv. Lydeffektene er hentet fra sounddogs.com og

freesoundeffects.com som kan brukes hvis eventuelle krav blir tatt hensyn til ved publisering.

Oppsummering og endelig resultat

Proessen med ideutvikling og forarbeid ble arbeidet godt med, til tross for at det ble gjort endringer underveis har det endelige resultatet fått fin flyt og god dynamikk med kurset. Endringene som ble gjort førte til et godt resultat. Det har vært en kompleks prosess. Finne materiale (bilder, video og grafikk), som ble redigert i PS og Ai, for deretter å sette dette inn i AE. I AE ble det laget egne effekter, og materiale ble animert og transformert. Siste del i AE var å sette sammen komposisjoner.

Prosessens siste del var å sette på lyd til videoen i Premiere Pro. Det har vært en god arbeidsfordeling innad i gruppen med god arbeidsmoral, så det har vært god flyt gjennom hele prosessen.

Utfordringer underveis

Da prosjektet ble satt igang var det utfordrende å finne et tema til introen som hadde sammenheng med kurset. Fra starten var det klart hvordan introen skulle være, derfor måtte det utvikles en idé til hva kurset skulle omhandle. Underveis ble det derfor gjort noen endringer i introen slik at det ble en rød tråd gjennom hele prosjektet. Sett bort ifra dette har det vært en tidkrevende prosess, med å finne materiale, maske ut bilder, finne grafikk og lage effekter og objekter, for deretter å animere og sette sammen ulike komposisjoner. På den andre siden har læringskurven vært bratt og tilegning av kunnskap har vært stor.

Utfordringen i starten var å finne en god teknikk for hvordan følelsen av å stige oppover skulle komme frem. Det ble gjort mye research og prøving, det var til tider vanskelig å vite hvilke søkeord som skulle brukes for å finne svaret. Det ble derfor løst ved prøving og feiling, med noe hjelp underveis.

Underveis i prosjektet var det et problem med rendringen på den ene pcen. Adobe live chat fant tilslutt ut at problemet var at det var lite RAM ledig. For å løse

problemet måtte følgende gjøres: Go to Edit → Purge → All media and cache and clear all. After Effects trenger høy diskplass for å bruke playback. Problemet skjedde flere ganger underveis i prosjektet, men var da bevisst over problemet og visste heldigvis løsningen.

Rendering av AE-filen tok lang tid, det var mange filer og et stort prosjekt. Etterhvert i prosjektet ble en kraftigere PC benyttet for å løse problemet.

Articulate Storyline var et helt nytt program for gruppen, det var derfor viktig å sette seg inn hvordan dette virket. Selv om Storyline har mange av Microsoft Office-pakken sine verktøy er dette en ny måte å arbeide på, med et stort antall nye verktøy og funksjoner. Ved bruk av Storyline sine nettsider og googling av problemer ble det stort sett funnet løsninger. På resultatsliden etter quizen var det et ønske om å få ulik farge på bakgrunnen ettersom man besto eller feilet. Bestått testresultat ville hatt en grønn bakgrunn, mens underkjent test ville være rød. Det ble prøvd å lage statements for å få dette til, men dette fungerte ikke slik det var ønske om. Ideen ble derfor forkastet, og erstattet med en nøytral bakgrunn i stedet for.

En annen funksjon i Storyline er *Slider* denne er laget med kun tre nivåer, for å gjøre overgangene mykere kunne det ha blitt laget flere nivåer der boksene økte, det ble valgt å ikke gjøre dette for å spare tid.

Forbedringer

Gruppen ser at det er flere detaljer som skulle ha vært mer presise. Tiden strakk dessverre ikke til. Elementer som ville blitt jobbet mer med er blant annet skygger der det hadde vært naturlig, overganger mellom scener og fokusskifte på kamera. Det ville også vært naturlig å jobbet mer med temposkifte og farger for å få et jevnt uttrykk. Flere og bedre lydeffekter kunne også bli jobbet mer med.

Endelig resultat

Prosjektet ble eksportert fra AE med oppløsning på 1920 x 1080, dette for å kunne bruke videoen senere i høyere kvalitet enn hva kravene til eksamensoppgaven er.

Filen fra AE ble deretter satt inn i Premiere Pro for å sette på lyd.

Eksportinnstillingene ble nå satt til 1280 x 720, med 25 fps.

Konklusjon

De målene som ble satt i forarbeidet ble nådd og flere elementer enn hva som var planlagt ble brukt. Dette ser gruppen som positivt og har fått mer ut av prosjektet enn ventet. Det som har blitt gått igjennom i forelesning har stort sett blitt dekket, men på grunn av at det ble valgt å fordype seg mer i 2.5D og lage egen grafikk måtte andre elementer bli skjøvet til side.

Gruppen er fornøyd med resultatet. Introduksjonsvideoen er en slags vekker og henger godt sammen med kurset. God struktur i arbeidet har gjort at gruppen har samarbeidet godt med prosjektet og gjort at endringene underveis har gått bra. Tiden har vært den største utfordringen i forhold til detaljer. Gruppen har lært forskjellige verktøy, men vi har vist hverandre hvordan deloppgavene skal løses. Det har derfor blitt tilegnet en generell kunnskap bredt over, hver og en har fått dypere kunnskap på spesifikke områder. Alt i alt er vi stolte og fornøyde med både innsatsen og resultatet.

Kilder

Lyd:

Sounddogs. (u.å). *Search results for*. Hentet 13.03.2019 fra

<https://www.sounddogs.com/search?keywords=>

- <https://www.sounddogs.com/media/fastpreview/Sounddogs-Preview-11554011.mp3>
- <https://www.sounddogs.com/media/fastpreview/Sounddogs-Preview-11490537.mp3>
- <https://www.sounddogs.com/media/fastpreview/Sounddogs-Preview-10974879.mp3>
- <https://www.sounddogs.com/media/fastpreview/Sounddogs-Preview-10637469.mp3>

AE:

Andreas Hem. (24.01.2019). *GTA MAP EFFECT | Tutorial*. Hentet fra

https://www.youtube.com/watch?v=e1VhSPHe5-U&list=PL3AZ6Oy5vNZUyat_5evpyzeDyXMj7fe8x&index=11&t=292s

CreaRec. (09.08.2017). *Create cartoon animation - After Effects, PhotoShop and Duik rigging tutorial*. Hentet fra

https://www.youtube.com/watch?v=g8yLZ4JRj4&list=PL3AZ6Oy5vNZUyat_5evpyzeDyXMj7fe8x&index=9&t=2824s

DPalmer Motion. (04.12.2017). *After Effects Tutorial: Infinite Stars w/Loop Control*.

Hentet fra <https://www.youtube.com/watch?v=lm4Tn5oxBUQ>

eHowTech. (13.03.2014). *How to Make a Rotating Planet in After Effects: Video & After Effects*. Hentet fra

<https://www.youtube.com/watch?v=K1rn2N9JWi4&list=PLzIIUkRptL5zSV6jGdmoLW TpTurkEgi7a&index=14&t=1s>

Jony Roy.(27.10.2017). *Make Stars Twinkle! | After Effects Tutorial*. Hentet fra

<https://www.youtube.com/watch?v=Eo4R0wtas4M>

JZwadlo. (12.06.2016). *After Effects Mastery: Making a Moving Collage from a photo in AE + PS*. Hentet fra

https://www.youtube.com/watch?v=G9ib1rDTd1g&list=PL3AZ6Oy5vNZUyat_5evpyzeDyXMj7fe8x&index=16&t=0s

LPangaro. (14.05.2017). *How To Make Jupiter-like Planet (Gas Giant) in After Effects*. Hentet fra

<https://www.youtube.com/watch?v=WcC1kdWQtIU&index=11&list=PLzIIUkRptL5zSV6jGdmoLWtpTurkEgi7a&t=3s>

Mark Christiansen. (15.10.2018). *After Effects CC 2019: New Features*. Hentet fra

<https://www.lynda.com/After-Effects-tutorials/Articulate-Puppet-tool/774916/801265-4.html>

Mirado Ruido. (u.å). *After Effects Course*. Hentet 25.02.2019 fra

<https://miraruido.com/after-effects-course>

MOBOX Graphics. (18.11.2015). *How to use Camera Tool - After Effects Tutorial*.

Hentet fra <https://www.youtube.com/watch?v=Axa38beTBvo>

Yves Lespagnard. (03.12.2013). *AE tut - Cloud in after effects - no plug-in. In less than 3 minutes. Because I don't like blablas*. Hentet fra <https://vimeo.com/80890211>

Video Vopilot 2. (14.11.2016). *52- Dead Planet*. Hentet fra

https://www.youtube.com/watch?time_continue=46&v=TQ_CwShZRMA&fbclid=IwAR0ozimkN8gW_dr0iX6PHsuOaMagjNBr-tWj4a_P56Rd63uiOdgssVBUkCQ

Video Copilot. (14.11.2016). *53 - Planet Explosion*. Hentet fra

https://www.youtube.com/watch?v=9h0Zbtt6Bfw&fbclid=IwAR1n7py6IJ8gYRSuWRBherxq6TAJE90-L1Si_7k3trQfpv1QWVOPDxGPom0

E-læringskurs

FN-sambandet. (05.10.2018). *Klimaendringer*. Hentet fra

<https://www.fn.no/Tema/Klima-og-miljoe/Klimaendringer>

FN-sambandet. (05.02.2019). *FNs bærekraftsmål*. Hentet fra

<https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

E-Learning Heroes.(23.08.16). *Making a bar graph animate up and down as you move a slider*. Hentet fra

<https://community.articulate.com/discussions/articulate-storyline/making-a-bar-graph-animate-up-and-down-as-you-move-a-slider>

Gustaf Sylvin. (13.05.13). *if...else*. Hentet fra

<https://community.articulate.com/discussions/articulate-storyline/if-else>

Nicole Legault. (u.å). *Get to Know Storyline's If Statements to Create Conditional Interactivity*. Hentet fra

<https://community.articulate.com/articles/get-to-know-storyline-s-if-statements-to-create-conditional-interactivity>