



Kaspian Laukkanen

Ympäristöllisen tarinankerronnan rakentaminen videopeleissä ja VR- ympäristöissä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi (AMK)

Viestintä

Opinnäytetyö

23.5.2022

Tiivistelmä

Tekijä(t): Kaspian Laukkanen
Otsikko: Ympäristöllisen tarinankerronnan rakentaminen
videopeleissä ja VR-ympäristöissä
Sivumäärä: 57
Aika: 23.5.2022

Tutkinto: Medianomi AMK
Tutkinto-ohjelma: Viestintä
Suuntautumisvaihtoehto: XR Design
Ohjaaja(t): Markku Luotonen, Lehtori

Turkka Loimisto, Lehtori

Opinnäytetyö käsittelee kolmiulotteisissa videopeleissä tapahtuvaa ympäristölähtöistä tarinankerrontaa käsitteenä ja sen rakentamisessa huomioonotettavia asioita. Tarkasteltavana ovat myös työkalut ja elementit, joilla voidaan rakentaa miljö, joka kannustaa ja mahdollistaa pelaajan itsenäisen päättelyn pelimaailman historiasta ja tapahtumista. Projektiosuus koostuu yksityiskohtaisesta projektisuunnitelmasta, jonka avulla voidaan toteuttaa tarinaa välittävä VR-peliympäristö.

Avainsanat: Videopelit, Tarinankerronta, 3D, Virtuaalitodellisuus

Abstract

Author(s): Kaspian Laukkanen
Title: Building environmental storytelling for video games and VR environments
Number of Pages: 57
Date: 23.5.2022

Degree: Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme: Media
Specialisation option: XR Design
Instructor(s): Markku Luotonen, Lecturer
Turkka Loimisto, Lecturer

This thesis is about the concept of environmental storytelling in video games and things to be considered in the design process. Research and presentation of the tools and elements that build the game world and can be used to encourage and enable the player to make independent deductions about the history and events that have occurred. The project section consists of a detailed project plan for a VR environment that relays a story to the player.

Keywords: Video games, Storytelling, 3D, Virtual Reality

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tarinankerronnan lähestymistapoja	7
2.1	Videopelit ja narratiivi	8
2.2	Virtuaalitodellisuus ja narratiivi	11
2.3	Immersio ja vastuullisuus	12
2.4	Ympäristöllinen tarinankerronta	13
2.5	Lähestymistavat ja pohjatyö	14
3	Tarinankerronnan elementit	17
3.1	Ympäristön rakennuspalikat	17
3.2	Visuaaliset elementit	18
3.2.1	Objektit	18
3.2.2	Pelattava hahmo	19
3.2.3	NPC:t	21
3.2.4	Tila	23
3.2.5	Väri	27
3.2.6	Valo	29
3.2.7	Tekstuurit	30
3.3	Auditiiviset elementit	31
3.4	Interaktiivisuus	33
3.5	Spatiaalisuus	35
3.6	Virtuaalitodellisuus	37
4	Projekti	38
4.1	Projektisuunnitelma	38
4.2	Valmistelu	38
4.3	Tarina	40
4.3.1	Pääpiirteet	40
4.3.2	Tila ja fyysiset elementit	42
4.3.3	Väri	44
4.3.4	Valo	44
4.3.5	Tekstuurit	45
4.3.6	Auditiiviset elementit	45
4.3.7	Spatiaalisuus, interaktiivisuus ja VR	45

4.4 Toteutus	46
5 Yhteenveto	47
Lähteet	51
Pelilähteet	55
Kuvalähteet	56

1 Johdanto

Kun katsoo ympärilleen itselleen tutussa tilassa, huomaa, että arkisillakin esineillä on oma historiansa. Tiedämme mistä vanha, hieman säröytynyt kahvikuppi on peräisin, mikä kirja on itse hankittu ja mikä lahja. Teemme jatkuvasti tiedostamattomia päätelmiä näkemistämme asioista, käytämme kokemuksiamme maailman navigoimiseen ja sen ymmärtämiseen. Sama pätee videopelien digitaaliseen maailmaan: tuomme mukamme samat valmiudet havainnoida ja käyttää tietoamme tilojen täydentämiseen.

Kun pelaaja astuu tarinan päähenkilön saappaisiin - apunaan peliohjain tai hiiri sekä näppäimistö - hänen toimintansa siirtyy uuteen, digitaaliseen tilaan. Astelepa hän sitten pitkin fantasiakaupungin alamaailman kujia tai juoksee huipputeknologisen tulevaisuuden kaupungin katoilla, on ympäristö rakennettu kyseistä peliä ja sen tarinan kertomista varten. Miljööön elementit, talot, ilmasto ja kasvusto eivät ole tulos tuhansien vuosien aikana tapahtuneesta evoluutiosta tai historian kerrostamasta kaupunkisuunnittelusta, vaan jokainen elementti on aseteltu kyseistä kokemusta varten.

Ympäristöllisen tarinankerronnan kattotermin sisällysluettelo vaihtelee ja periaatteessa voisi argumentoida että, jokainen asia, joka on kolmiulotteisessa tilassa, on osa ympäristöä, mutta tässä tutkielmassa rajataan aiheesta pois NPC:iden (non-playable characters, ei-pelattavat hahmot) kanssa sanallisesti kommunikointi, suoraa luettavat asiat tai puhetta sisältävä äänisisältö ja keskitytään puhtaasti pelaajan omaan havainnointiin ja tulkintaan perustuviin elementteihin. NPC:istä puhutaan ainoastaan ympäristön osana toimivina visuaalisina elementteinä. Pelaajahahmontyyppi rajoitetaan myös valmiiksi luotuun hahmoon, eli ei hairahduta pohtimaan hahmogeneraattorissa itse askarrettujen hahmojen merkitystä narratiivissa. Vaikka pelattava hahmo ei ole niinkään osa ympäristöä, koen oleelliseksi tässä työssä käsitellä pelaajan katsontakulmaa, sillä se vaikuttaa pelaajan kokemukseen.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään määrittelemään virtuaalisessa, kolmiulotteisessa tilassa tapahtuvan tarinankerronnan elementtejä, joita hyödynnetään videopeleissä. Tämän lisäksi pohditaan virtuaaliodellisuuden mukanaan tuomia mahdollisuuksia ja haasteita ympäristöllisen tarinankerronnan suhteen. Käsiteltävä pelityyppi on myös rajattu peleihin, joissa pelaajan on mahdollista jokseenkin rauhassa tutkia kolmiulotteista tilaa ja tehdä siitä omia johtopäätöksiään.

Peleissä ympäristöllisen tarinankerronnan ilmentämisen keinoja on erilaisia, mutta se ei tarkoita, että jokaista mahdollista koukkua pitäisi käyttää, jotta tarina tulisi ymmärretyksi. Tiimeillä ei usein ole pelin tekemiseen rajattomasti aikaa tai resursseja, mikä johtaa priorisoinnin tarpeeseen.

Kaikkiin tuoleihin ei tarvitse voida istua, jotta riipaiseva tarina läheisen menetyksestä sodan jaloissa voidaan maalata merkityksellisesti koettavaksi.

Millaisia kysymyksiä kannattaa pohtia luotaessa virtuaalisia tiloja, joilla halutaan välittää tarinaa? Mistä elementeistä ympäristö rakentuu, ja millaisia tehtäviä niillä on? Mitä uusia ulottuvuuksia ja haasteita virtuaalitodellisuuden lisääminen tähän yhtälöön tuo?

Opinnäytetyön osana toteutetaan myös suunnitelma projektista, jossa sovelletaan kerättävää tietoa ja lähestymistapoja. Projektissa toteutettavan ympäristön on tarkoituksena välittää sanattomasti tarinaa, jonka pelaaja voi päätellä liikkuaan digitaalisessa tilassa. Tila toteutetaan kolmiulotteisena huoneistona, johon pelaaja pääsee sukeltamaan virtuaalilasien avulla. Visuaalisten elementtien lisäksi tilassa on myös oma äänimaailmansa.

Tarina sijoittuu dystooppiseen lähitulevaisuuteen, jossa ulkona kaupungissa liikkuminen on vaarallista ja pelattava hahmo on sulkeutunut huoneistonsa. Pelaaja pääsee tutkimaan asukkaana rajattua asuintilaa ja päättämään, miltä maailma ja sen asukkaiden arki näyttää.

Luvussa 2 määritellään käsitteitä ja käydään läpi erinäisiä ympäristöllisessä tarinankerronnassa huomioon otettavia asioita ja lähestymismalleja. Luvussa 3 esitellään erilaisia työkaluja ja elementtejä, joilla tarinankerrontaa käytännössä toteutetaan. Jokaisen eri työkalusta kertovan luvun alussa on kyseiseen elementin käyttöön liittyvä tunnelmoiva vinjetti, joka johdattaa projektin tarinan maailmaan. Luvussa 4 siirrytään työvaiheeseen, eli opittua demonstroivan projektisuunnitelman rakentamiseen. Viimeisessä luvussa vedetään langat yhteen ja reflektoidaan opittua ja projektin tuloksia.

2 Tarinankerronnan lähestymistapoja

Tarinat, oli formaatti sitten havisevat kirjan sivut tai virtuaalitodellisuudessa 360-asteisesti koettava realistinen draama, avaavat meille ikkunan toisiin maailmoihin, näkökantoihin ja antavat meille turvallisen tilan kohdata kipeimpiä ja pelottavimpiakin tapahtumia. Tarinoilla on potentiaali muuttaa meitä ihmisinä, niin pienillä kuin suurillakin tavoilla.

Ihmiset ovat aina kertoneet tarinoita. On löydetty 30 000 vanhoja luolamaalauksia, jotka esittävät eläimiä ja ihmisiä erilaisissa tilanteissa (Marchant 2016). Mesopotamian kaiverretut kivitaulut ovat säilyttäneet eepin runon Gilgameshista 2100 eaa. (Mark 2018). Murasaki Shikibu kirjoitti ensimmäisen novellin kolmetuhatta vuotta myöhemmin. (Wikipedia 2021.)

Tarinallinen elokuva kehittyi Louis Lumieren L'Arroseur arrosé-mykkäfilmistä (1895), Alan Croslandin Jazz Singerin (1927) dialogi- ja musiikkiraitaiseen teokseen. Värit saapuivat elokuvaan monien tekniikoiden avulla, kuten George Méliès'n A Trip to the Moonissa (1902) käytetyllä käsimaalaustekniikalla ja 1930-luvulla lanseeratulla Technicolor-värielokuvajärjestelmällä. Pelkästään jo äänelläkin saatiin aikaan niin mukaansatempaava kertomus, että vuonna 1938 radiossa lähetetty H. G. Wellsin War of the Worlds sai ihmiset uskomaan avaruudesta tulevien muukalaisten hyökänneen maapallolle (Wikipedia 2022). Nykypäivänä meitä viihdyttävät jokapäiväisesti podcastit, suoratoistopalveluiden sarjat ja 3D-elokuvat, unohtamatta kaikkia edellä mainittuja klassikoita.

Tarinankerronnan välineitä ja malleja on monia, niiden kehityksen historia on värikäs ja monimuotoinen. Tässä opinnäytetyössä käsittelen suhteellisen uuden median, eli videopelien ja virtuaalitodellisuuden tarinankerronnan mahdollisuuksia, ja erityisesti sitä, miten sitä voidaan ympäristön keinoin rakentaa. Nykypäivän tarinapohjaiset pelit rakentuvat näistä eri välineistä ja palasista, yhdistävät äänen, kuvan ja kirjoittamisen, sekä tuovat mukanaan laajityypilliset työkalut: interaktiivisuuden ja spatiaalisuuden.

2.1 Videopelit ja narratiivi

Videopelien maailma avautui suurelle yleisölle 1970-luvulla arcade-pelihallien ja kotikonsolien, kuten Atarin, kautta. Nämä ensimmäiset pelit olivat kuitenkin mekaniikkakeskeisiä ja visuaaliset elementit olivat lähinnä mahdollistamassa toimintaa. Esimerkiksi pelissä Pong (1972) yksinkertaiset laatikot, jotka symboloivat palloa ja mailoja, visualisoivat pöytätenniksen pelaamisen ruudulla. (Byrne 2016.)

Pöytäroolipelin Dungeons & Dragons innoittamana syntyi MIT:n tutkijoiden hyppysissä Zork-peli (1977), joka tapahtui täysin tekstin ja pelaajan valintojen kautta (Byrne 2016). Pelinjohtajana toimiva *Dungeon Master* vaihtui tietokoneeseen, ja sen sijaan, että seikkailu sujui keskustellen, pelaaja naputteli toimintasuunnitelmansa näppäimistöllä koneen tulkittavaksi. Pelaaja pystyi esimerkiksi avaamaan ikkunan yksinkertaisesti kirjoittamalla "*open a window*", jolloin tietokone kuvaili hänelle mitä siitä seuraa. (Murray 75.)

Peleistä puhuttaessa narratiivin määritelmä ei ole aivan yksioikoinen, vaan koulukuntia on monia. Pelitutkijoiden keskuudessa on käyty myös keskustelua siitä, onko peleissä ylipäätään narratiivia, vai onko pelimekaniikka analysoitava osa.

Nämä lähestymiskulmat ovat narratologia ja ludologia. Narratologia käsittelee pelejä tekstinä, mediamuotona, jota voidaan analysoida kuten esimerkiksi elokuvia. Analysoitavina ovat esimerkiksi kokonaisuus, immersio, toimijuus ja muodonmuutos. Ludologia keskittyy pelaajaan

toimintaan, systeemeihin ja pelin toiminnallisuuksiin. (Owen 2021). Tässä opinnäytetyössä käsitellään pelejä monimuotoisesti, sekä tarinalliset ja mekaaniset elementit huomioon ottaen, sillä koen molemmat relevanteiksi pelien interaktiivisuuden vuoksi.

Tarina koetaan formaatista riippuen eri tavalla. Kirjaa lukiessa sanat kuvittavat miljöön ja tapahtumat lukijan pään sisällä, kun taas elokuvissa juonikuviot saavat tulkikseen liikkuvan kuvan ja äänen. Videopelit lisäävät tarinankerronnan keinoihin vielä uuden elementin: interaktiivisuuden. (Lee 2013.)

Interaktiivisuuden siivittämänä tarinan rakenne ei myöskään seuraa aina tiettyä junamaista kaavaa, kuten kuva kovalta eteenpäin liikkuvassa elokuvassa. Tarina avautuu enemmänkin seittimäisenä palapelinä, jossa pelaajan saa tarinan eri palaset tutkittaviksi sitä mukaa kun etenee pelissä.

Pelaajan kokemus toimijuudesta on tärkeä, mutta tarinan yhteneväisyyden suojaksi on sillä kuitenkin oltavat jonkinlaiset raamit. Joskus illuusio valinnasta riittää, joskus se voi aiheuttaa turhautumista. Harha valinnanvapaudesta on myös itsessään mahdollinen keino kertoa päähenkilön voimattomuudesta, vaikka peli alkaisikin näennäisesti voimafantasiana. (Bond 2021.)

Peleistä puhuttaessa narratiivi voidaan määrittää tarkoittamaan draaman kaarta, joka rakentuu pelaajan kulkemisesta pelimaailman halki sekä elementtejä, jotka mahdollistavat pelin pelaamisen. Näihin elementteihin kuuluvat mm. pelimekaniikka, dialogi ja grafiikka (KL 2015). Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään tätä määritelmää.

Vaikka peli voi rakentua pelkästään mekaniikasta, on toiminnalle useimmiten olemassa viitekehys, jossa pelaaja toimii ja suorittaa erilaisia tehtäviä. Tarina voi olla kompleksinen sisältäen satoja sivuja taustamytologiaa, tai olla vain somisteena, eli näkyä mekaniikan tarvitsemien elementtien ulkonäössä ilman sen kummempia selittelyitä.

Tarinaa avataan pelaajalle esim. NPC:iden kanssa keskustelemalla, maailmasta löytyvillä kirjoilla tai elokuvallisilla välikohtauksilla. Kertomusta, hienovaraisesti tai äänekkäämmin, kierittää auki myös ympäristön tutkiminen, johon pureudutaan syvemmin luvussa 2.3.



Kuva 1. Vasemmalla. Pelissä Pacman (1980) kummitukset vainoavat pelattavaa hahmoa. Miksi? Sitä ei sen kummemmin selitellä, tärkeämpää on syödä mahdollisimman paljon palloja ja väistellä kummistuksia.

Kuva 2. Oikealla. Pelissä Skyrim (2011) on monimutkaisen ympäristön ja ison maailman lisäksi myös löydettävissä 337 kirjaa, jotka taustoittavat maailman historiaa ja kertovat sen kulttuurista.

Tarinan on kuitenkin tärkeää kytkeytyä pelimekaniikkaan, sillä pelit ovat ennen kaikkea interaktiivisia (KL 2015). Pelaajan tulee kokea, että hänen toimintansa vie peliä eteenpäin ja on merkityksellistä. Jos toiminta ja tarinan tapahtumat eivät liity toisiinsa, jää tarina irralliseksi, ja pelaajan kokemus itsestään toimijana rapautuu. (Brandes, Heussner, Finley & Lemay 2015, 106.)

Pelaajan toimijuuden taso voi myös vaihdella eri tilanteissa riippuen peli- ja narraatiotyylillä. Episodimaiset, enemmän elokuvalliset pelit kuten Uncharted -pelisarja (2007–2017), ottavat pelaajalta ohjat pois avainkohtauksissa. Pelaaja saa Nathan Drakena ammuskella, kiipeillä ja edetä maailmassa, mutta juonen kannalta kompleksisemmissä kohdissa hänestä tulee vain katsoja.

Tämä ei kuitenkaan ole ainoa tapa. Pelin Everything (2017) pelimekaniikka, eli pelaajan siirtyminen olenosta ja kokoluokasta toiseen, aina karhukaisesta galaksiin asti, rullaa eteenpäin koko pelin ajan. Pelaajan on mahdollista interaktion kautta käynnistää otteita filosofi Allan Wattsin luennosta, mutta se ei ole pakollista. Toiminta itsessään, kaiken elollisen yhdistyminen ja läpi maailman kulkeminen itsessään käsittelee samoja teemoja, joita Wattsin luento selkeämmin käy läpi.

Nämä kaksi esimerkkiä eivät millään muotoa ole ainoita narraatiotyylejä, eikä mikään tyyleistä ole huonompi tai parempi kuin toinen, ne ovat vain erilaisia. Tärkeintä onkin määrittää millainen narraatiotyylipalvelu kyseistä tarinaa parhaiten.

2.2 Virtuaalitodellisuus ja narratiivi

Stanley Weinbaum visioi vuonna 1935 kirjoittamassaan novellissaan laseja, jotka kuljettavat käyttäjänsä, tässä tapauksessa tarinan päähenkilön Dan Burken, uuteen maailmaan. Pikkuhiljaa Burke vaikuttuu näyn todellisuudesta, sillä hän voi näkemisen lisäksi koskea ja maistaa asioita, sekä keskustella nuoren nymfi Galatean ja patriarkka Luconin kanssa (Weinbaum 1935.) Kyseistä Pygmalion's spectacle's-nimistä novellia pidetään ensimmäisenä fiktiivisenä kuvauksena virtuaalitodellisuudessa (VR) kerrottavasta tarinasta. (Barnard 2019.)

Tarinan loppuksi todentuntuinen maailma paljastuu professori Ludwigin stereoskooppiseksi kuvasarjaksi, Galatea näyttelijäksi ja Lucon lasit kehittäneeksi professori Ludwigiksi (Weinbaum 1935). Myös nykypäivän virtuaalitodellisuuden sovellukset, joita katsotaan VR-laseilla, käyttävät stereoskopiaa, eli tekniikkaa, joka hyödyntää ihmisen pupillien välisen etäisyyden aiheuttamaa silmien näkökulman eroavaisuutta. (Immersion VR 2021.)

Tämänhetkinen yleisesti käytössä oleva VR-laitteisto, eli päähän puettava kypärämäinen laite (eng. *Head Mounted Display*, akronyymi HMD), aiheuttaa rajoitteita sekä pelaajalle, että tarinankertojalle. Raskas kypärä päässä, ja mahdollisesti vielä tietokoneeseen kytkeytyvät johdot jaloissa, voi olla haastavaa täysin upota laseista avautuvaan maailmaan. Tätä voidaan toki myös käyttää hyväksi: avaruussimulaatiossa voisi kuvitella astronautilla olevan kypärän päähänsä ja tuntea sen painon. (Bucher 2018, 33.)

Huolimatta Weinbaumin aikaisesta visioinnista, tarinankerronta VR:ssä on vielä jokseenkin murrosvaiheessa. Elokuvan tarinankerronnan kieli ja tekniikka syntyivät osittain käsikädessä, kun taas VR:ssä teknologia syntyi ensin ja kieltä vasta kehitetään. (Bucher 2018, 1—109.)

Tästä johtuen eri keinoja ja konventioita tutkiessa käy nopeasti ilmi, että koulukuntia VR:n tarinankerronnan kehittyneisyydestä ja parhaista lähestymistavoista on monia. Termejä ja tarinankerronnan teoriaa lainataan paljon elokuva- ja peliteollisuudesta. VR-sovelluksia on myös hyvin erilaisia, niin käyttötarkoitukseltaan kuin tarinankerronnan muodoiltaan, mikä jo itsessään synnyttää hajontaa. Erityisesti interaktiivisuuden merkitys vaihtelee; 360-videoissa sitä on harvoin ollenkaan, kun taas VR-peleissä interaktioiden monimuotoisuus ja vaikutus pelin kulkuun voi olla tärkein eteenpäin vievä voima.

2.3 Immersio ja vastuullisuus

VR-teknologia tuo enemmän ihmiskehoa ja aisteja virtuaaliseen tilaan, joka mahdollisesti synnyttää voimakkaamman emotionaalisen reaktion. Tässä tulee kuitenkin pohtia immerstiivisen tarinankerronnan eettisiä ulottuvuuksia. Vaikka pelaajaa voi itse valita aloittavansa pelin, on hyvä suunnitteluperiaate myös ottaa vastuuta pelaajan hyvinvoinnista peliin liittyvissä kokemuksissa. (Bucher, 68.)

Kun pelaajan ja pelin välistä poistetaan ruutu, voi kokemuksesta tulla paljon intensiivisempi. Silmikon päästä pois nostaminen on paljon vaikeampaa kuin pelkästä ruudusta pois katsominen ja yllättävät, rajut kokemukset tulevat paljon lähemmäs. Chris Milk tituleeraa TEDTalk:issaan VR:ää ”ultimaattiseksi empatiakoneeksi” juuri tämän vuoksi. Milk oli mukana tuottamassa Syyrian pakolaiskriisistä kertovaa VR-dokumenttia nimeltä *Clouds Over Sidra* (2015). VR-lasit päässään katsoja pääsee seuraamaan pakolaisleirillä elävän 12-vuotiaan Sidran arkea 360-videolta.

Milk kokee, että ruudun poistamisella on suuri merkitys empatian kokemukseemme. Dokumentin tarkoituksena oli herättää ajatuksia ja empatiaa sitä katsovissa henkilöissä ja yksi tärkeä kohderyhmä olikin johtoportaan henkilöt, joiden voi olla mahdollista vaikuttaa leirin asukkaiden oloihin. Dokumentti on myös yleisessä jaossa ja nosti ilmestyessään rajusti lahjoitusten määrää.

Robert Yang on asiasta eri mieltä. Yang on VR-pelinkehittäjä, joka on luonut pelejä sellaisista aiheista kuin poliisiväkivalta (*The Tearoom* 2017), queer puutarhanhoito (*We Dwell in Possibility* 2021) ja brittiläinen maskuliinisuus (*Hard Lads* 2020). Suurin osa peleistä käsittelee homokulttuuria. Artikkelissaan ”If you walk in someone else’s shoes, then you’ve taken their shoes’: empathy machines as appropriation machines” hän asettaa vasta-argumentteja Milkin empatiakoneelle:

Kun VR:ää ajatellaan empatiakoneena, se viihteellistää tarkasteltavan kohteen kivuliaatkin kokemukset. Tarkasteltava on myös sitä, miten ja kuka sovelluksesta hyötyy sekä mitkä heidän tarkoitusperänsä ovat. Empatia ei itsessään myöskään ole neutraali tai pelkästään positiivinen käsite, eikä sen hehkuttaminen sellaisenaan välttämättä ota huomioon syntyvää valta-asemaa empatian kokijasta ja kohteesta. (Yang n.d.)

Näiden kahden vastakkaisen tulokulman synteessinä ajattelen, että kohderyhmän ja omien tarkoitusperien pohtiminen on tärkeää. Vaikka *Clouds of Sidra*n menestys poiki positiivisia asioita, olisi mielenkiintoista saada neutraalin tahon keräämää tietoa siitä, kuinka paljon videon katsominen oikeasti vaikutti mielipiteisiin ja mitä mieltä kuvattavat henkilöt olivat asiasta.

Taiteella halutaan, useimmiten, herättää jonkinlaisia tunnekokemuksia, mutta kysymys siitä kuinka paljon sillä varsinaisesti vaikutetaan mielipiteisiin, jollei henkilö ole jo ainakin samaan suuntaan kallellaan, onkin toinen asia. Empatian herättäminen voi ehdottomasti olla joidenkin teosten tarkoitusperä, mutta suhtautuisin itse VR:ään välineenä tässä kontekstissa varovaisemmin kuin Milk. Immersio itsessään ei ole riittävä luomaan empatiaa tyhjyydestä, eikä varmista sen kokemista, kuten ei pelkästään erilaisten ihmisten tapaaminen tai muukaan media. VR:ssä voidaan simuloida tilanteita ja kokemuksia, joita emme muuten pääsisi siltä kantilta kokemaan, mikä luo paljon mahdollisuuksia immersioiviseen tarinankerrontaan, mutta varsinkin kun kyseessä on hurjaa tahtia kehittyvä teknologia, tuntuu eettisten kysymysten pohtiminen erityisen tärkeältä.

2.4 Ympäristöllinen tarinankerronta

Hämyisen toimiston pöydällä on tyhjä viskilasi, ja tyhjä pullo, jonka etiketin suunnitteluun ei liene budjettia paljon käytetty. Samanlaisia pulloja lojuu pöydän takana, osa hienoisen pölykerroksen peittämänä. Pöytä notkuu kansioista ja tyhjiä savukeaskeista, laidalla juuri ja juuri sinnittelevä täysi tuhkakuppi savuaa hienoisesti. Pöydän takainen seinä on täynnä teipillä liimattuja kuvia ja lehtileikkeitä. Kirkkaan sininen neonvalo läikähtelee sisään parhaat päivänsä nähneestä lähikioskin neonvalokyltistä, jonka nimestä puuttuu kirjaimia. Suljetun etuoven edessä on kasa avaamattomia kirjeitä, joiden valkoisen kuoren on täplittänyt rapaisten kävelykenkien jäljet.

Millainen henkilö tätä tilaa käyttää? Mihin hän on mennyt?

Ympäristöllisellä tarinankerronnalla tarkoitetaan tilaan rakennettua tarinasisältöä, joka parhaimmillaan houkuttelee pelaajan tutkimaan ympäristöään ja päättelemään löydöksistään maailman tapahtumia. Ympäristöllisen tarinankerronnan käsitteenä teki tunnetuksi Don Carson vuonna 2000 kirjoittamassaan artikkelissa, jossa hän reflektoi kokemusta ja taitoja, joita oli kerryttänyt työskennellessään Disneylandin huvipuistoelämysten suunnittelijana, ja niiden soveltamista videopelien tarinalliseen ilmaisuun. Vuonna 2010 Harvey Smith ja Matthias Worsch luennoivat Game Developers-konferenssissa (GDC) ympäristöllisestä tarinankerronnasta, joka nosti termin suurempaan suosioon.

Konsepti ei sinällään ole uusi, vaan sitä hyödynnetään mm. teatterissa ja elokuvissa. Tekniikkaan referoidaan myös termillä "mise-en-scène" (suom. näyttämöllepano), jolla tarkoitetaan lavalla nähtävien elementtien, kuten valaistuksen, proppien ja lavasteiden asettelua, sekä premissiä ja tapahtumapaikan sijaintia. (Studiobinder 2020.)

Ympäristöllisen tarinankerronnan tavoitteena on lavastaa ympäristön piirteet ja sisältö niin, että se on tulkittavissa kokonaisuutena, joka ilmentää ja tukee pelin narratiivia. Tarkoituksena on piirtää sanattomasti pelimaailman raamit, valottaa sen historiaa ja herättää maailma eloon tavalla, joka implikoi sen olevan olemassa myös kun pelaaja ei ole paikalla. (Smith & Worsch 2010.)

Jos ympäristöllisellä tarinankerronnalla on pelissä iso rooli, täytyy pelaajan ja tilan vuorovaikutus juonen kehittymisessä olla prioriteetti. Tällöin tarinan juoni nojaa vahvasti kuvitteellisen maailman maantieteeseen, siihen miten tilaan on rakennettu sekä esteitä että mahdollisuuksia.

Verrattuna esimerkiksi dialogiin, ympäristöllinen tarinankerronta on hienovaraisempaa ja näin ollen myös epäsuorempaa. Tarkastelemalla ympäristöä voidaan päätellä millaiset tapahtumat ovat johtaneet ympäristön muodostumiseen (Smith & Worsch 2010). Miljööön tarjoamat vihjeet tapahtumista voivat liittyä pelin pääjuoneen tai olla itsenäisiä vinjettejä, jotka elävöittävät ja laajentavat maailmaa. (Beyhl 2018.)

Jättämällä enemmän tulkinnanvaraa ja salapoliisityötä tehtäväksi pelaajalle muuttuu narratiivin muodostaminen yhteistyöksi pelin kehittäjien ja pelaajan välillä. Ympäristösuunnittelija suunnittelee ja toteuttaa lavasteet, pelaaja vetää niistä johtopäätöksiä ja luo näin oman henkilökohtaisen versionsa tapahtumista. (Stewart 2015.)

2.5 Lähestymistavat ja pohjatyö

Digitaalisessa tilassa projekti sysätään käyntiin tyhjästä tiedostosta, johon ei alkuräjähdyksellä elämää synnyttänyt. Pelimaailmaa luodessa voidaan oikaista monien evoluutiovaiheiden ohi suoraan pelin tapahtumahetkeen. Maailmasta ei tällöin löydy ajan kulumisen aiheuttamaa historian kerrostumista, vaan kerrokset luodaan samanaikaisesti. Miten siis olisi järkevää lähestyä tilan täyttämistä, jotta sen tyhjyydestä esiin putkahtavat tilat antavat pelaajille intuitiivisia ohjeita ja päättelytehtäviä?

Ensimmäisiä pohdinnan aiheita on teoksen kohderyhmä (Bucher 2018, 93). Mikä on tarinan tarkoitus ja mitä sen katsojalle halutaan viestiä? Onko teos viihteellinen, kaupallinen, informatiivinen vai onko sen päätavoitteena tunteisiin vetoaminen? (Bucher 2018, 94 – 95.)

Yksi ympäristön tehtävä on kertoa pelaajalle millaiseen paikkaan hän on saapunut. Jos seikkailu tapahtuu merirosvolaivalla, tulee kaikkien elementtien tukea tätä mielikuvaa immersion vahvistamiseksi, ellei haluta tarkoituksellisesti luoda dissonanssia (Carson 2000). Sen lisäksi, että kysymykseen löytyy selkeä vastaus, on myös hyödyllistä luoda houkuttelevia tarinakoukkuja ympäristöön, jotka herättävät pelaajan uteliaisuuden ja halun tutkia pelimaailmaa. (Smith & Worsch 2010.)

Koska pelaaja astuu päähenkilön saappaisiin, hän tarvitsee myös vihjeitä ja näyttöä siitä kuka hahmo on ja miten hän voi toimia maailmassa. Mekaniikka ja genren luomat odotukset antavat pelaajalle osviittaa siitä, millaisia valintoja hän voi tehdä ja millainen toiminta on mahdollista. Ympäristöllä voidaan ilmentää myös moraalisia implikaatioita. Vaikka jokin toiminta, esimerkiksi kassalippaan ryöstäminen, olisi mahdollista, voi pelaaja pohtia näpistystä kahdesti, mikäli kassalipas kuuluu selkeästi vararikon rajalla kituuttavalle kauppiaille. (Game Maker's Toolkit 2020.)

Kuitenkin, jos pelin tarinalla halutaan koskettaa moraalisia kysymyksiä, joihin pelaajalla on todennäköisesti asenne tai mielipide omista lähtökohdistaan, voi tarina viedä ilon itse mekaniikasta. Jos sotapeli antaa riipaisevan taustatarinan vastustajajoukon kapteenille, eikä pelaajalla ole mitään muuta mahdollisuutta kuin kylmäverisesti listiä hänet, voi seuraavan kentän läpi tiensä ampuminen tuntua enemmänkin ahdistavalta. Toki tätäkin voidaan käyttää vaikuttavana välineenä esimerkiksi sodan hirviömäisyyden kommentointiin, mutta jos kyseessä on Call of Duty:n tapainen viihteellinen ammuskelupeli, jonka pelikoukku pohjautuu vihollisten lahtamiselle, ei tällainen tematiikka ole välttämättä hedelmällisin.

Kohdeyleisön ja pelityypin miettiminen on oleellista myös ympäristöjä luodessa. Jos kyseessä on vauhdikas peli, jossa ei paljoa pysähdellä, aikaa kannattaa käyttää mieluummin kentän selkeyteen kuin ympäristön yksityiskohtiin. (Brandes ym. 147.)

Ympäristöllinen tarinankerronta hyödyntää pelaajan kykyä assosoida ja yhdistellä erillisiä elementtejä toisiinsa intuitiivisesti. Tämä päättelytyö tapahtuu itsenäisesti ja näin ollen antaa pelaajalle ohjat etenemistahdista. (Smith & Worsch 2010.)

Näiden johtopäätösten selkeyttämiseksi kannattaa suunnittelutyön alussa luoda raamit sille mitä maailmassa on tai ei ole. Raamien sisällä toimiminen tukee immersiota, eikä hämmennä pelaajaa tarkoituksettomasti. (Carson 2000.)

Jos pelaaja seikkailee aavikkoplaneetalla, jossa eläville olioille vesi ei ole tarpeellista eikä planeetalla ole minkään laatuista vesistöjä, torilla yhtäkkiä vastaan tuleva kalakauppias voisi herättää kysymyksiä. Mikäli tarkoituksena ei ole antaa pelaajalle vihjettä siitä, että kalakauppias on toiselta planeetalta tullut muukalainen, joka on tullut kauppaamaan myyttisiä, suomalaisia olentoja, voi näin yksinkertainenkin särö maailmassa harhauttaa pelaajan etsimään mysteeriä sieltä missä sitä ei olekaan.

Ympäristöä luodessa on suositeltavaa miettiä läpi jokainen elementti sen mukaan, mitä tilan tarkoituksesta, historiasta ja sen käyttäjistä halutaan kertoa (Beyhl 2018). Ympäristöllä voidaan kuvata, ennen pelin alkamista tapahtuneiden asioiden lisäksi, esimerkiksi pelaajan päätösten aiheuttamia muutoksia. Selkeiden seuraussuhteiden näyttäminen vahvistaa pelimaailman realismia ja pelaajan toimijuutta. (Game Maker's Toolkit 2020.)

Ympäristöllinen tarinankerronta mahdollistaa sanattoman tiedon välittämisen tarkkaavaisille pelaajille. Pelaajaa voidaan myös ohjeistaa ympäristöllä pelimekaniikan kiemuroista ja varoittaa tulevista haasteista. (Beyhl 2018.)



Kuva 3. Prey-pelin (2017) pelaaja voi päätellä ratkaisumalleja ja ennakoida vaaroja ympäristön avulla.

Pelissä Prey (2017) seikkaillaan avaruusasemalla, jossa ihmiset loistavat aluksi poissaolollaan. Pian kuitenkin löytyy yksi avaruusaseman työntekijä lattialta hengettömänä, ja selväksi, viimeistään tässä vaiheessa, käy asemalla vaanivan vaara. Pelin alussa löydetyn liimapyssyn vaikutusta vihollisiin vihjaillaan ympäristöstä löytyvillä liiman paikalleen jähmettämillä tilanteilla, kuten kuvassa 3.

Tasosuunnittelu luo myös narratiivia, sillä siihen sisältyvät arkkitehtuuri, tilan rakenne, materiaalit ja skaala, jotka kertovat tilaa käyttävistä henkilöistä ja yhteiskunnasta. Interaktiivisuus ja toimintälähtöisyys hyötyvät loogisista tiloista, joissa pelaaja voi hyödyntää liikkumiseen oikean maailman assosiaatioitaan. (Game Maker's Toolkit, 2020.)

Jos pelissä astutaan sisään ohjattavan hahmon kotiin ja hänen tehtävänä on keittää teetä, pelaaja osaa suunnistaa keittiöön, josta teen keittämiseen tarvittavat välineet yleensä löytyvät. Loogisuus vähentää ohjeistuksen tarvetta, joka usein katkaisee pelaajan syventymisen peliin.

Luotaessa kolmiulotteisia tiloja, joissa ohjat ovat pelaajilla, on tärkeää pitää mielessä, että kaikki pelaajalle annetut työkalut ja mahdollisuudet, oli kyseessä sitten ovesta sisään astuminen tai esineen ylös nostaminen, luovat pelaajalle yksilöllisen kokemuksen. Suuremman tarinankaaren on otettava huomioon pelaajalle mahdollistettu toiminta ja maailman yksityiskohdat, jotta kokonaisuus säilyy eheänä. (Bucher 2018, 36.)

3 Tarinankerronnan elementit

3.1 Ympäristön rakennuspalikat

Ennen kuin lähdetään luomaan yksittäisiä ääniä tai esineitä, on määriteltävä myös, millaisia tiloja tarinan kertomiseen tarvitaan ja miten näyttämöltä toiseen liikutaan. Tilojen tarinallisuus kulkee käsi kädessä tasosuunnittelun kanssa. Ympäristön vihjailemalla tarinalla voidaan ohjata pelaajaa kohti seuraavaa tavoitetta, tai päinvastaisesti, tavoitteiden täyttämällä voidaan houkutella pelaaja tarinan äärelle. (Brandes ym. 142.)

Ympäristösuunnittelijoiden ja kolmiulotteisten elementtien tuottajien työn lisäksi pelin ympäristöllisen tarinankerronnan rakennuspalikoiksi voidaan lukea myös erikoisefektit, ääni, käyttöliittymä ja kirjoitustiimin panos. (Beyhl 2018.)

Tässä opinnäytetyössä ei uida sen syvemmälle kirjoittamiseen, sillä se ei ole ympäristössä suoraan havaittavissa, kun pois suljetaan luettava sisältö ja dialogi. Kuitenkin pelit harvoin syntyvät suoraan havaittavassa muodossa, vaan toteutuksen pohjalla vaikuttaa käsikirjoitus. Pelikäsikirjoittaminen poikkeaa esimerkiksi elokuvakäsikirjoituksesta monella tapaa pelien interaktiivisuuden vuoksi. Vaikka taustalla naruja veteleekin tarinan suunnittelija, on etenemistähti pelaajan tekojen armoilla.

Ympäristö rakentuu monialaisen taitopaletin yhteistyön tuloksena, oli kyseessä kahden ihmisen tiimi tai maarajojen yli kurottava valtava peliyhtiö. Karkeasti jaoteltuna havaittavissa olevat peliympäristön rakennuspalikat ovat visuaalisia, auditiivisia, interaktiivisia sekä spatiaalisia. Kun yhtälöön lisätään virtuaalitetodellisuus, tuo se myös mukanaan omat uniikit huomioon otettavat haasteensa ja valttinsa.

3.2 Visuaaliset elementit

3.2.1 Objektit

Käytössä kuluneen työpöydän keskellä on läpinäkyvästä, kovasta materiaalista koostuva reppu. Kiinteä vaaleanpunasävytteinen kansi on ruuvattu irti repusta ja sen pinnan yhteneväisyyden rikkoo pitkälle levinnyt hiussärö. Reikää kannessa ei vielä ole, mutta yksikin isku saattaisi sen halkaista kuin kananmunan kuoren. Repun sisällä on onkalo, jossa on multajäämiä, ja jota reunustaa vielä hienoisesti kostea putkisto. Repun viereen on laskettu pitkät hengityspotket, joihin kiinnitetty alakasvoille asetettava maski. Ikkunalaudalla lepää juuri uudelleen ruukutettu kasvi, josta yksi vihreä lehti pyrkii ulos kohti kelmeää auringonpaistetta.

Kolmiulotteisen pelin ”fyysinen” tila rakentuu 3D-malleista, jotka on yleisimmin tuotettu mallintamalla kappaleita ja teksturoimalla ne. Kaksiulotteisia objektejakin voi tilasta löytää, esim. useimmiten maasta ulos puskevat ruohotupsut ovat kuvia, joita on aseteltu paljon yhteen luomaan illuusio kolmiulotteisuudesta.

Kaikilla esineillä, huonekaluilla, puilla ja muilla maailmaa kansoittavilla asioilla on oma historiansa ja merkityksensä. Myös objektien asettelu ja suhde toisiinsa, niin kyseisen tilan kuin koko pelin sisällä, luovat oman kontekstinsa (Aestranger n.d.). Lastenhuoneen lipastosta voi odottaakin löytävänsä leluja, kun taas laatikosta ulos pyörähtävä granaatti on yllättävä muiden objektien kontekstissa.

Pelaajan löytämät esineet kertovat omaa tarinaansa. Esimerkiksi pelaajan käyttöön saamat aseet kertovat materiaaleillaan niiden valmistusprosessista, aikakaudesta ja maailman teknologian tasosta. Arkisetkin työkalut, jotka pelaaja saa käsiinsä, voivat tällöin olla hyvinkin merkityksellisiä.

Monissa peleissä voi myös taistelun päätteeksi kaivella kaatuneiden vihollisten taskuja. Se, löytyykö ruumiin taskuista verinen puukko vai pehmolelukani, maalaa hyvin erilaisen kuvan hahmon elämästä. (Compton 2018.)



Kuva 4. Ydintuhon jälkeiseen maailmaan sijoittuva Fallout 4 (2015) käyttää luurankoja kaikuina menneen maailman tapahtumista.

3.2.2 Pelattava hahmo

Pelattava hahmo on usein itsekin 3D-malli, jota pelaaja ohjaa ja johon hän projisoi oman toimijuutensa. Riippuen pelin näkökulmasta, hahmon voi nähdä kokonaisuudessaan tai osittain, esimerkiksi pelkät kädet. VR-ympäristöissä pelaaja useimmiten näkee itsestään vain käsien 3D-mallit, jotka sijoittuvat käsissä pidettävien ohjainten kohdalle.



Kuva 5. Esimerkki "neutraaleista" käsistä Oculus Quest-laitteella VR:ssä. Mallissa ei ole minkäänlaisia tunnusmerkkejä, kirkkaan valkoiset kädet eivät voisi sellaisenaan kuulua kellekään.

Näkökulma ja hahmosta nähtävät piirteet luovat linkin pelaajan ja hahmon identiteetin välille. Ensimmäisen persoonan näkökulmasta pelaaja näkee usein vain hahmon kädet, jos niitäkään. Tästä vinkkelistä tarinan kokeminen luo vahvemman identifikaation hahmon ja pelaajan välille, jolloin tarina tapahtuu enemmän "minä"-muodossa. (Stegner 2020.)

Elokuvien tarinankerronnassa käsiä käytetään usein symbolisoimaan kohteen toimijuutta, valtaa tai sen puutetta. Samoin käsien kosketuksella voidaan viestiä läheisyyttä tai yhteistyötä muiden kanssa. Kädet kurottuvat toisia kohti ja ohjaavat katsetta (Miller 2021). Samoin niitä voidaan käyttää peleissä; voiko pelattava hahmo nostaa aseensa käteensä ja taistella kohti raahustavia zombeja vastaan, vai onko ainoa vaihtoehto juosta karkuun?



Kuva 6. Pelaajan päätöksistä riippuen Corvo Attanon (Dishonored) käsissä miekka on veritahrainen tai putipuhdas.

Pelissä Dishonored (2012) päähenkilö Corvo Attano on joutunut salaliiton uhriksi ja hänet on lavastettu keisarinnan murhaajaksi. Juonta eteenpäin kuljettavia tehtäviä suorittaessa voi päättää miten haluaa edetä: väkivalloin läpi vastustajista vai hienovaraisesti varjoissa hiippaillen. Koska pelin näkökulma on suoraan Corvon silmien läpi, näkee pelaaja vain hänen kätensä ja valinnoista riippuen verisen miekan tai puhtaat kädet. Tämän lisäksi käteen on piirtynyt Outsider-entiteetin merkki, joka muistuttaa samaan aikaan valinnanvapaudesta, että sen puutteesta: Corvo voi valita tien, jota kulkee, mutta hän on silti hänestä riippumattomien tapahtumien riepotelevana.

Kaikissa peleissä pelaaja ei kuitenkaan katsele maailmaa suoraan päähenkilön silmien läpi, vaan vinkkelit voi myös olla hahmon takaa tai muista kulmista, joissa kokonainen henkilö on nähtävissä. Pelaaja voi havainnoida miten hahmo liikkuu, reagoi tapahtumiin ja voi vetää johtopäätöksiä hahmon ulkonäöstä. (Stegner 2020.)

3.2.3 NPC:t

Kirkkaanpunaisena sykkivien suurten puiden katveessa kulkee hitaasti olento, jonka kuusi raajaa ovat eriparisia ja selän ahavoituneen ihon alta puskee ulos sienimäisiä kasvustoja. Raskaiden askeleiden voimakkaan töminän seurauksena kasvustoista pöllähtää pieniä itiöpilviä.

Ikkunasta ulos katsoessa näkee vähän matkan päässä, kahden köynnöskasvien peittämän talon välisellä kujalla piileksii hahmo. Varjoista hohtaa hahmon päähän syvään vedetty pinkki lippalakki

ja yhtä äänekkään keltainen nahkatakki. Hahmon kasvoja peittää lintumainen maski, johon johtaa selässä olevasta repusta kaksi putkea. Hahmo astuu pois varjoista, hypäten eteenpäin samaan aikaan kuin olennon raskas jalka tömähtää maahan. Varovaiset liikkeet tapahtuvat päämäärätietoisesti, ilman hiventäkään epäröintiä. Hahmon pää kääntyy kohti ikkunaa ja hän kääntää siivoushanskoihin vuoratut sormensa näyttämään peukaloa ylöspäin.

Videopelien kontekstissa non-playable-characterilla eli NPC:illä tarkoitetaan hahmoja, joita pelaaja tai tekoäly ei ohjaa. Interaktiot ovat yleensä yksinkertaisia ja toistuvia, esimerkiksi kaupan myyjän kanssa käyty keskustelu jonka sisältö ei muutu, oltiinpa sitten pelin alku- tai loppuvaiheessa. (Montelli 2021.)

Pelkän toiminnallisuuden lisäksi NPC:iden tarkoituksena on elävöittää maailmaa (Montelli 2021). Jo pelkästään toisten elollisten olentojen läsnäolo kertoo tilasta. Tyhjä asuinalue, jossa vain tuuli ulvoo ja pölypallot pyörivät pitkin kylänraittia, luo paikan hengestä hyvin erilaisen kuvan kuin täydessä vauhdissa olevat markkinat, jotka pursuavat ihmisiä ja musiikkia. Tarkastelemalla hahmojen kehonkieltä, asua ja muuta ulkomuotoa voi potentiaalisesti päätellä paljon sekä henkilön persoonallisuudesta että maailmasta.



Kuva 7. Nora-heimoon kuuluvia kansalaisia pelistä Horizon Zero Dawn (2017). Asujen materiaaleista voi päätellä kansan asuinalueen ilmaston, maailman teknologian kehitysasteen ja arvilla kulttuurillisia merkityksiä.

NPC:ita voidaan myös käyttää pelaajan toiminnan validoimiseen ja mahdollisten toimintojen vihjailemiseen. Reagointi pelaajan toimintaan tai toimimattomuuteen luo painoarvoa pelaajan valinnoille (Murphy 2019). Pelaajan nuhjuisesti pukeutunutta hahmoa palatsin porttien edessä kyräilevät sotilaat, jotka nostavat asettaan pelaajan uskaltautuessa liian lähelle, luo oletuksen seuraamuksista, jos käy liian tuttavalliseksi.

3.2.4 Tila

Huone on kalpea ja haalistunut. Tumma, kolhiintunut puulattia narisee uhmakkaasti jalan alla. Katto ja seinä ovat valkoiset, nurkista tummaksi pölyttyneet. Asunto on ahdas ja ulko-ovi on kymmenellä lukolla säpissä. Isosta huoneesta johtaa avoin ovi eteiseen ja suljettu ovi vaatekomeroon.

Huoneiston puitteet ovat nähneet parempiakin päiviä. Isompia tahroja on peitetty julisteilla, jotka mainostavat oranssia limonadia, vuonna 2032 järjestettyä sarjakuvatapahtumaa, ja milloin mitään. Seiniä reunustaa tavararöykkiö, joka valuu niin lehtiä kuin erilaisia huonekalujen ja koneiden osia, origami-kurkia ja värikkäitä – joskin monta kertaa paikattuja – vaatteita. Kahden ihmisen koko elämä on sullottu 28 neliömetriin.

Pelit, kuten muutkin katseella havainnoitavat mediat, antavat oikoreitin maailman esittämiseen katsojalle. Toisin kuin esimerkiksi elokuvissa, pelien tilallisuus ei aina rajaa näköalaa tarkkaan määriteltyihin ruutuihin. Kirjassa satojen sivujen pohjustus fantasiamaailman rakenteesta, ennen tarinan alkuun sysäämistä, aukenee digitaalisessa maailmassa nähtävänä ja tutkittavana ympäristönä. (Jenkins n.d.)

Vaikka kyseessä olisikin taiantäyteinen ja epärealistinen tila, on tärkeää luoda pelaajalle kiintopisteitä, jotka ovat tuttuja ja helpottavat asemoitumista maailman maantieteeseen. Pelaaja tulkitsee ympäristöään kokonaisuutena henkilökohtaisista lähtökohdistaan ja peilaa sitä omiin kokemuksiinsa. (Smith & Worsch 2010.)

Tilan tulkintaan vaikuttaa myös peligenren asettamat odotukset. SOMA (2015) on genreltään kauhupeli, jonka valossa voidaan uumoilla, että tarina ei kulje alusta loppuun pitkin rauhallisia niittyjä ja sydäntälämmittäviä kohtaamisia. Kuvassa 8 lattialle roiskahtanut punainen neste todennäköisesti assosioituu genren kontekstissa vereen, kun taas lapsille suunnatussa kepeässä tasohyppelyssä se voisi olla vaikkapa maalia.



Kuva 8. SOMA-pelin (2015) vedenalainen ja tyhjä tutkimusasema yhdistää toimistorakennusten neutraalit huonekalut uhkaaviin elementteihin.

Arkkitehtuurin rooli peleissä on monipuolinen. Visuaalisessa mielessä se luo strukturoidun näyttämön tapahtumille ja mahdollistaa mielikuvituksellisten, epärealististen tilojen tuomisen seikkailijan tutkittavaksi. Nokkelasti rakennetulla tilalla voidaan viestiä myös vähemmän konkreettisia asioita, kuten emotionaalista kokemusta ja tunnelmaa. (Stouhi 2020.)

Arkkitehtuurin tyyli kertoo tilan historiasta. Radikaalisti vaihteleva arkkitehtuuri samassa kaupunginosassa voi kieliä esim. valtakulttuurin muutoksesta hallituksen vaihtumisen seurauksena tai alueen tulotason heittelystä vuosien varrella (Compton 2018). Rakennusten kunto luo myös vaikutelman ajan kulumisesta. Harva paikka säilyy uutukaisen puhtaana elämän ja sääolojen jatkuvassa kulutuksessa.

Koska peliympäristöt räätälöidään kyseistä peliä varten, voidaan vaakakupissa painottaa enemmän sitä, millainen tila palvelee mekaniikan ja tarinan tarpeita parhaiten, eikä niinkään orjallisesti seurata loogisinta ja realistisinta pohjaratkaisua (Stouhi 2020). Arkkitehtuurilla voidaan myös asettaa rajoituksia, piilottaa uteliaille tutkimusmatkailijoille löydettäviä aarteita sekä ohjata pelaajaa. (G 2021.)

Arkkitehtuurin kyljessä ja lomassa tiiviisti vaikuttaa myös sisustussuunnittelu. Tilan muoto ja huonekalut tekevät tiloista loogisia ja antavat niille ryhtiä. Sotkuisenkin huoneen sisällön asettelua on syytä miettiä tarkkaan (Cox 2016). Sisustuksella voidaan lisätä syvyyttä ja ripotella

yksityiskohtia, jotka sekä rikastuttavat tilaa että toimivat ympäristöllisen tarinankerronnan välineinä. (Stouhi 2020.)



Kuva 9. Pelisarjassa Bioshock (2008–2013) selkeä Art Deco-arkkitehtuuri tukee suunnistamista, mutta ei uhraa tapahtumista kieliviä yksityiskohtia.

Sisustussuunnittelun kolme keskeistä periaatetta voivat myös toimia apuna digitaalista tilaa suunniteltaessa, sillä periaatteet ovat samat kuin todellisten, fyysisten tilojen hahmottamisessa. Nämä periaatteet ovat järjestys, runsaus ja ilmaisu. (Stouhi 2020.)

Järjestys, eli elementtien asettelu niin että pelaaja kykenee ymmärtämään missä hän on suhteessa tilaan, mahdollistaa tilan nopean havainnoinnin ja sitä kautta siinä toimimisen mahdollisuudet. Tilan runsastuttaminen, eli sen kansoittaminen mielenkiintoisilla, juoneen kannalta relevanteilla asioilla, tekee tilasta mielenkiintoisen ja tuo paremmin esille paikan tarkoituksen. Ilmaisu taas on narratiivin ja tunnelman välittämistä. Näiden periaatteiden tulisi toteutua tilassa tavalla, joka palvelee sekä mekaniikan että tarinankerronnan tarpeita. (Stouhi 2020.)

Mikäli peli ei tapahdu kokonaisuudessaan ikkunattomassa sisätilassa, myös sää ja luonto kertovat siitä missä pelaaja on. Dragon Age-pelisarjan maailman kasvillisuus vaikuttaa suurimmaksi osaksi realistiselta, mutta pelaajan nostaessa katseensa taivaalle on mahdollista nähdä planeetan kaksi kuuta. Tästä on suoraan ymmärrettävissä, että seikkailu ei tapahdu maapallolla.

Kasvillisuus ja sen määrä kertovat myös yhteiskunnasta ja aikakaudesta. Asfaltin väleistä taloja peittämään villiintyneet köynnöskasvit usein kitketään pois urbaaneissa, asutetuissa ympäristöissä, kun taas hylätyssä kaupungissa ne saavat rauhassa kukoistaa. Kasvillisuus - tai sen puute - antaa vihjeitä myös maantieteellisestä sijainnista ja ilmastosta.

Ilmaston simulointi tekee pelimaailmasta dynaamisemman ja realistisemman, sekä demonstroi ajan kulumista. Efektit ja säätilan muutokset luovat myös tunnelmaa sekä voivat vaikuttaa pelaajan tunnetilaan (Barton 2008.) Tragedian kohdatessa taivaalta ankarasti maata piiskaava rankkasade luo dramaattisen näyttämön, kun taas sama kipeä kokemus lempeässä auringonpaisteessa voi muuttua irtokkaan ironiseksi, tai vaihtoehtoisesti, jäädä kädenlämpöiseksi irrallisuudellaan.



Kuva 10. Jos Fallout 4:sen (2015) alkuasetelman ydintuho pääsee unohtumaan, radioaktiiviset myrskytuulet kyllä muistuttavat siitä.

Fallout-pelisarjan (1997-) neljännessä osassa säätila ja kellonaika ovat havaittavissa ympäristössä syklisenä muutoksena.. Aurinko laskee ja nousee, joinain päivinä on sateista ja toisina paistaa aurinko. Valo muuttuu ja näkyvyys on heikompi sateessa. Pelisarjan maailman alkuasetelmaan kuuluu ydinpommien aiheuttama tuho, joka muutti yhteiskuntaa radikaalisti. Ydinlaskeuma on muokannut kasvillisuutta ja eläinkuntaa, sekä tuonut mukanaan vihreänä hohkaavat myrskytuulet, jotka säteilevät radioaktiivisuutta. Säätila ja ympäristö heijastelevat vahvasti jo menneitä tapahtumia ja kertovat pelaajalle, kuinka tapahtumat ovat muuttaneet elämää maapallolla.

3.2.5 Väri

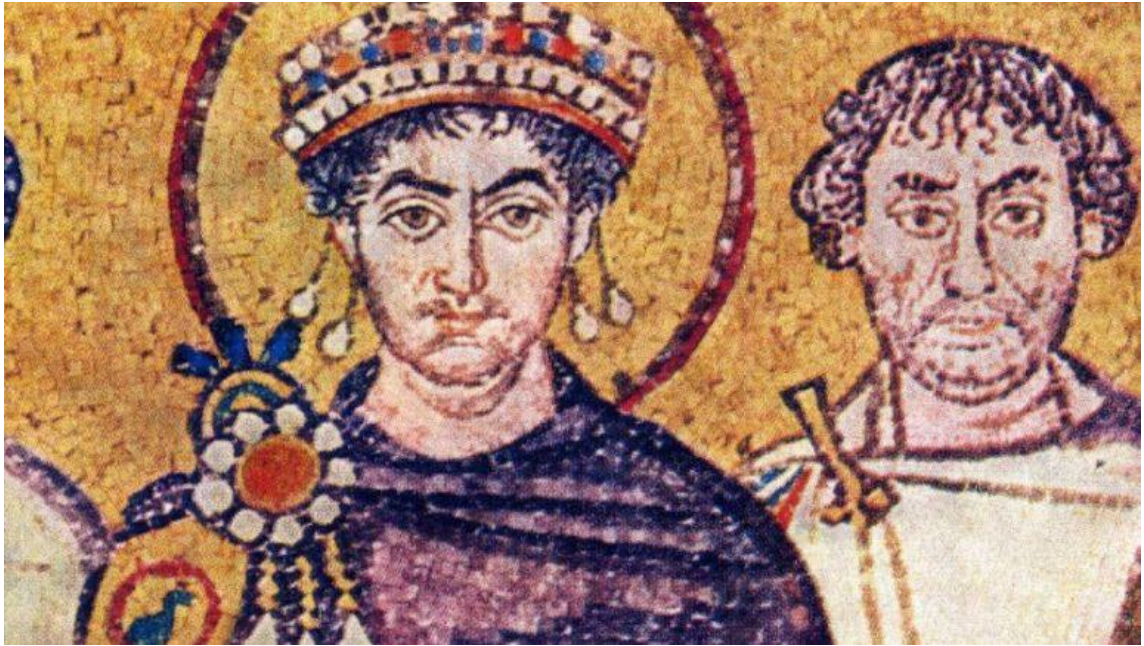
Ikkunan ulkopuolella, harmaan taivaan alla, kaupungin talojen värit ovat haalistuneet tuhkan alla. Kirkkaana hohtavat sen sijaan punaiset, paksurunkoiset puut, jotka ovat rönsyilleet ulos puistojen rajojen, puskien tummanpunaisena sykkivät juurensa katukiveyksen läpi.

Sisällä huoneistossa monta kertaa korjatut puiset huonekalut ja tummuneet metallipinnat kohtaavat keltaiset origamikurjet ja ympäriinsä lojuvat värikkäät vaatekappaleet. Kasvit ikkunalaudalla ja vaatekaapin violettien kasvatuslamppujen alla huokuvat vehreyttä monotoniseen ympäristöön.

Värejä valitessa, oli se sitten peliin tai mihin tahansa, on hyvä muistaa että kokemus väreistä on sekä subjektiivista että kulttuurisidonnaista. Valkoinen väri assosioidaan länsimaissa puhtauteen ja rauhaan, kun taas monissa idän kulttuureissa, kuten esimerkiksi Kiinassa, se on surun väri, jota käytetään hautajaisvaatetuksessa. (Cherry 2021.)

Peleissä väreillä on monenlaisia tehtäviä: ne ohjaavat pelaajaa, luovat hierarkiaa objektien välille sekä herättävät pelaajassa tunteita ja luovat tunnelmaa. Väriskaalan vaihtuminen toiseen samassa ympäristössä voi muuttaa kokemusta tilasta radikaalisti. (Tulleken 2015.)

Väreillä viestitään myös sanattomasti tarinaa ja teemoja. Väreillä on myös vaihtelevia symbolisia merkityksiä, sekä yksittäisinä väreinä että suhteessa toisiinsa. Värisymboliikka on monisyinen ja -tulkintainen elementti. Värisymboliikka on kehittynyt ajan kanssa tilkkutäkinä mm. historiallisista syistä, luonnollisista väreistä ja kulttuurisista kehityksistä. Joskus symboliikan taustalla olevat syyt pohjautuvat myös toistoon ja tottumukseen. Esimerkiksi uskomus punaisen värin vaikutuksesta ruokahalun herättämiseen ei pohjaudu aukottomaan faktatietoon, mutta vuosia jatkunut toistaminen on vakiinnuttanut sen assosiaation. (Lundberg 2019.)



Kuva 11. Purppuran tuottaminen oli kallista ennen synteettisen version kehittämistä, jonka vuoksi se profiloitui ylimystön väriksi. Assosiaatio on kantautunut nykypäivään asti.

Värillä on sävyn lisäksi muitakin ominaisuuksia, kuten kirkkaus, lämpötila ja värikylläisyys. Näiden ominaisuuksien muuttaminen tuo samalle pohjaväriille laajan skaalan erilaisia merkityksiä. (Price 2014.)

Värikirkkauden tummeneminen tai vaaleneminen antaa erilaisen mielikuvan samasta sävystä. Kirkkaanpunainen on aggressiivinen, voimakas ja visuaalisesti äänekkäs, jonka vuoksi sitä käytetään erilaisissa varoitusmerkeissä. Kirkkaanpunainen voi aiheuttaa myös fysiologisia reaktioita kuten nostaa sykettä ja aiheuttaa ahdistuneisuutta. Tummanpunainen taas antaa eleganttimman, hienovaraisemman voimakkaan, kuninkaallisen vaikutelman. (Bellantoni 2005, 2 – 11.)

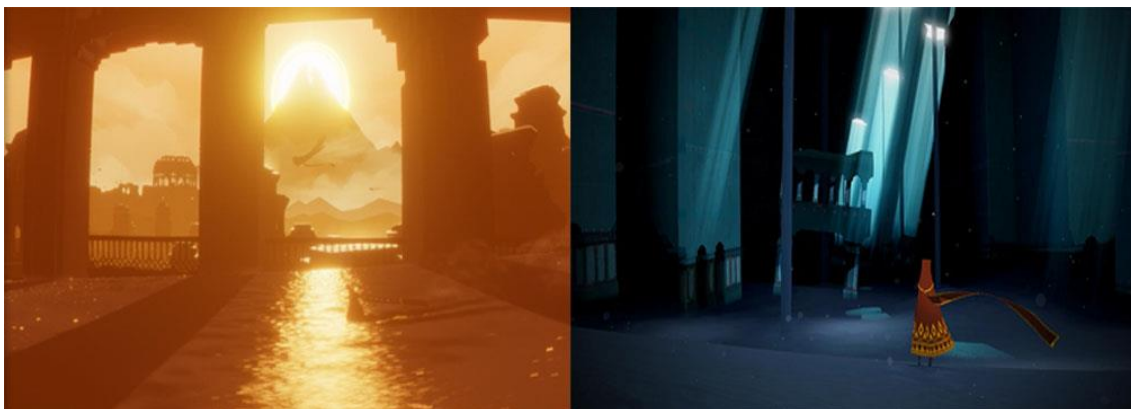
Osa väreistä koetaan viileinä ja osa lämpiminä. Saman sävyn pohjaväriin muutos voi muuttaa lämpimän värin kylmäksi. Lämpimät, enemmän oranssiin taittavat punaiset ovat kutsuvampia ja romanttisempia, kun taas viileä, sinertävän punainen on viileän elegantti. (Bellantoni 2005, 12.)

Väreillä on siis monia eri tarkoituksia ja ominaisuuksia. Niitä valitessa voi mennä käytännöllisyys edellä, eli mikä väri on kaikista näkyvin maastossa, kun halutaan helpottaa pelaajan ohjautumista oikeaan paikkaan, tai pohtia syvempiä merkityksiä, jotka voivat jäädä huomaamatta.

3.2.6 Valo

Ikkunasta siivilöityy kelmeä auringonvalo hämääseen asuntoon. Kaukaisuudessa sumua halkova majakan valo ohi kiitäessään valaisee hetkellisesti takaseinän. Eteisen hämyssä valoa tuo hituudesta vessan lavuaariin reunaan kiinni sulanut kynttiläryhmä, jonka lämmin valo läikehtii ja venyttää varjot kurottaviksi sormiksi. Vaatehuoneen alta paistaa kasvulampun violetti valo, joka kaapin avautuessa tulvii huoneeseen ja täyttää koko kaapin. Violetti sävy hyväilee vihreiden taimien lehtiä.

Värien kanssa yhteistyössä toimii valaistus, joka on suuressa roolissa tunnelman ja tilan luonnissa. Valaisulla ja sen synnyttämillä varjoilla harmittominkin tila voi kädenkäänteessä muuttua uhkaavaksi. (Pluralsight 2014.)



Kuva 12. Journey-pelissä (2012) väripaletti muuttuu dramaattisesti tunnelman ja tapahtumien mukaan.

Pelissä Journey (2012) tarinankerronta tapahtuu sanattomasti, visuaalisesti ja musiikin keinoin. Valo ja väri ohjailevat pelaajan tunteita hyödyntäen väriassosiaatioita kuten siirtymiä kuumilta hiekkadyneiltä sinisiin, kylmiin syvyyksiin. Pelattavan hahmon viitan oranssi väri luo haikeammassa ja uhkaavammassa tilanteissa toivoa, väri muistutuksena auringonvalosta. Aurinkoisissa ja kevyissä kohdissa oranssi taas sulautuu harmonisesti ympäristöönsä kuten hahmon mielikin.

Koska peligenrejä ja mekaniikkoja on monenlaisia, on syytä ottaa kokonaisuus huomioon. Pimeys voi esimerkiksi herättää hyvin erilaisia tunteita pelityypistä riippuen: kauhupelissä se herättää jännitystä ja pelkoa, kun taas pelissä, jossa on tarkoitus piileskellä, voi hämärä luoda turvallisuuden tunnetta. (Game Maker's Toolkit 2020.)

Valojen asettelulla on mahdollista ohjata pelaajaa kiinnittämään huomio tiettyihin ympäristön osiin ja näin ollen myös määritellä mikä tilassa on oleellista. Valoa vähentämällä voidaan tahallisesti piilottaa asioita, joita salaisuuksia esiin nuuskiva pelaaja voi ilokseen löytää. (Pluralsight 2014.)

Valaisulla voidaan vihjailla myös NPC:iden luonnetta ja dramatisoida heidän tekemisiään (Bucher 2018, 151). Silinteripäisen, rotannaamaisen herrasmiehen lymyily sivukujan varjoissa, joista vain savukkeen oranssi kiilu loistaa, antaa hyvin erilaisen ensivaikutelman kuin hänen tapaamisensa iltapäiväteellä auringon pehmittämässä puutarhassa lintujen sirkutuksen säestämänä.

3.2.7 Tekstuurit

Työpöydän pinta on raakaa puuta, joka on tahriintunut kemikaaleista ja maalista. Pintaan on palanut reikiä ja porautunut reikiä erinäisistä työkalujen lipsahduksista. Pöydän jaloista kolme ovat samanlaisia, puisia ja kolhiintuneita, mutta neljäs jalka on metallinen ja sileä. Pöydällä lepäävät monenlaisia esineitä kuten laaja kirjo työkaluja ja koeputkia, joiden sisällä on eri koostumuksellisia maaperänäytteitä. Työkalut ovat kuluneita, mutta hyvin huollettuja ja niin kiiltäviksi puunattuja, kuin vain kolhiintuneen metallin on mahdollista olla.

Tekstuurilla tarkoitetaan videopelien kontekstissa kolmiulotteisen objektin päälle aseteltavaa kaksikulotteista kuvaa, joka simuloi kappaleelle monimuotoisemman pintarakenteen paljaan 3D-mallin yksivärisen pinnan tilalle. Tekstuurityyppinä on monenlaisia ja yhdessä mallissa niitä voi olla useita erityyppisiä. Tekstuuri voi esimerkiksi lisätä pintaan värin, kiiltävyyden tai matkia kolmiulotteista pintaa. (Bogost 2008.)



Kuva 12. Teksturoimaton ja teksturoitu metsä.

Tekstuurin keskeiset elementit voidaan jakaa kolmeen osaan: millainen pintamateriaali on kyseessä, kuinka vanha materiaali on ja miten se reagoi ympäristöön. Materiaalin historiaan vaikuttavat esimerkiksi aika, sää ja ihmisen toiminta (Horton 2017). Täysin uusi puupenkki hyvin hoidetussa puistossa näyttää hyvin erilaiselta kuin samanlainen 100-vuotias, metsittyvään kaupungin laitamaan unohdettu. Vuodenajat, sää ja maantiede jättävät myös jälkensä pintoihin, kova pakkanen aiheuttaa erilaista vahinkoa kuin sadekausi.

Materiaalityyppi, esimerkiksi metalli tai hiottu puu, vaikuttaa valon käyttäytymiseen pinnalla. Pintamateriaalit heijastavat valoa eri tavoilla ja kiiltävyys voi vaihdella suurestikin saman objektin eri osissa. (Horton 2017.)

Tekstuurien ja ympäristön muiden elementtien on tärkeä tukea toisiaan. Tyhjän saaren rannalla hiekka on kivien ja kasvien kansoittama toisin kuin suosittu uimaranta, jonka hiekkaan sekoittuvat roskat ja lukemattomat jalanjäljet. Tekstuurien hyvä- tai huonokuntoisuus kannattaa pohtia tarkkaan (Horton 2017). Yhtäkkinen täysin puhdas pöytä hylätyssä varastohallissa kiinnittää pelaajan huomion ja rikkoo immersion, ellei tarkoituksena ole viestiä pöydän olevan merkityksellinen.

3.3 Auditiiviset elementit

Huoneessa vallitsee painostava hiljaisuus. Ulkoa ei kuulu lintujen sirkutus, ratikan kalina tai autojen huristelu. Lasin läpi kantautuu vain ajoittain huutava sumutorvi ja satunnaiset paukahdukset. Sisällä puinen lattia narisee askelten alla ja rakennus huokailee. Kerrostalon muista asunnoista kuuluu ajoittain raskasta raahaamista ja päämäärätöntä raapimista, joka alkaa ja lakkaa yhtä arvaamattomasti. Hiljaisuus painostaa ja eristää ulkomaailmasta, joka kuitenkin kokeilee kynsillään vähän väliä seinää, yllättäen raavinnallaan monotonisuuteen tuodittautuvan asukkaan.

Musiikki on tärkeä työkalu tunnelman luomisessa ja tematiikan välittämisessä. Koska pelien keskiössä on aina toiminta, musiikki usein rakennetaan myötäilemään tapahtumien intensiteettiä ja energiatasoa, joka vaikuttaa myös siihen miten koemme ympäristön. Musiikin sävyn muuttuminen ympäristöä tutkiessa, saa pelaajan reagoimaan usein jo alitajuisesti. Esimerkiksi musiikin hiipiessä uhkaavammaksi pelaaja alkaa tarkkailemaan ympäristöään tarkemmin ilman, että erikseen varoitetaan. (Beck 2019.)

Tilaa ja tunnelmaa luovat äänet kertovat pelaajalle tilan sijainnista ja ympäristöstä. Usein nämä äänet, esimerkiksi liikenteen humina tai lintujen sirkutus, jäävät dialogille toissijaisiksi, mutta niiden puuttuminen tekee tilasta epäluonnollisen (Pavlov 2020). Jos pelaaja kävelee läpi rauhallisen hämyisen metsän, jossa linnut laulavat ja jänikset sekä peurat ovat tuttu näky, ja

metsä yhtäkkiä hiljenee, eikä rasahtavan risun suunnasta enää pompikaan vastaan jänistä, usea jo alitajuisesti huomaa jonkin muuttuneen.

Myös pelaajan ja miljööön vuorovaikutuksen aiheuttamat äänet ovat osa ympäristöä. Napin painaminen pelissä on hyvin yleinen mekaniikka, mutta kaikista napeista ei kuulu sama ääni. (Pavlov 2020.)

Kolmiulotteinen ympäristö mahdollistaa luontevat muutokset äänimaailmassa tilassa kulkemisen seurauksena. Jos pelaaja astelee tutkimassa tyhjää asuntoa, kuuluu eteisen ritisevästä hehkulampusta erilainen ääni verrattuna humisevaan jääkaappiin. Jos kaikki äänet kuuluisivat identtisellä äänenvoimakkuudella kautta koko tilan, olisi lopputulos epäluonnollisuuden lisäksi myös puuroinen.

Tilan materiaalit ja muoto muokkaavat myös äänen käyttäytymistä, sitä kuinka kauas ääni kantaa ja miten se rikkoutuu. Ahtaassa tilassa ääniaallot törmäävät nopeasti esteisiin ja kimpoavat takaisin. (Kojima, Morimoro & Usami 2017) Tyhjäksi riisuttu ja ränsistynyt kartanon eteishalli kaikuu tyhjiyttään hyljättynä, vain kaiku vastaa. Ahtaaseen maakellariin säilöön sullottu panttivanki voi huutaa itsensä käheäksi, mutta päällekyyvät seinät, kuten voimattomuus tilanteen edessä, tukahduttavat äänen.



Kuva 13. Control-pelin (2019) ympäristössä leijuvat ihmiset ovat Hissentiteetin vallassa.

Musiikin ja tilan tuottamien äänien lisäksi ääntä voidaan käyttää osana juonta. Pelissä Control (2019) pitkin valtavaa virastorakennusta hiippaillessaan pelaaja voi usein äänen perusteella uumoilla mikä kulman takaa edessä odottaa. Hiss-entiteetti, joka on ottanut valtaansa viraston työntekijöitä, myös tuottaa jatkuvaa hokemaa eri volyymilla, erityisesti paikoissa, joissa joutuu taisteluun tai jotain dramaattista tapahtuu. Hokema kulkee läpi koko pelin ja on tärkeä osa niin juonta kuin myös pelin rytmitystä.

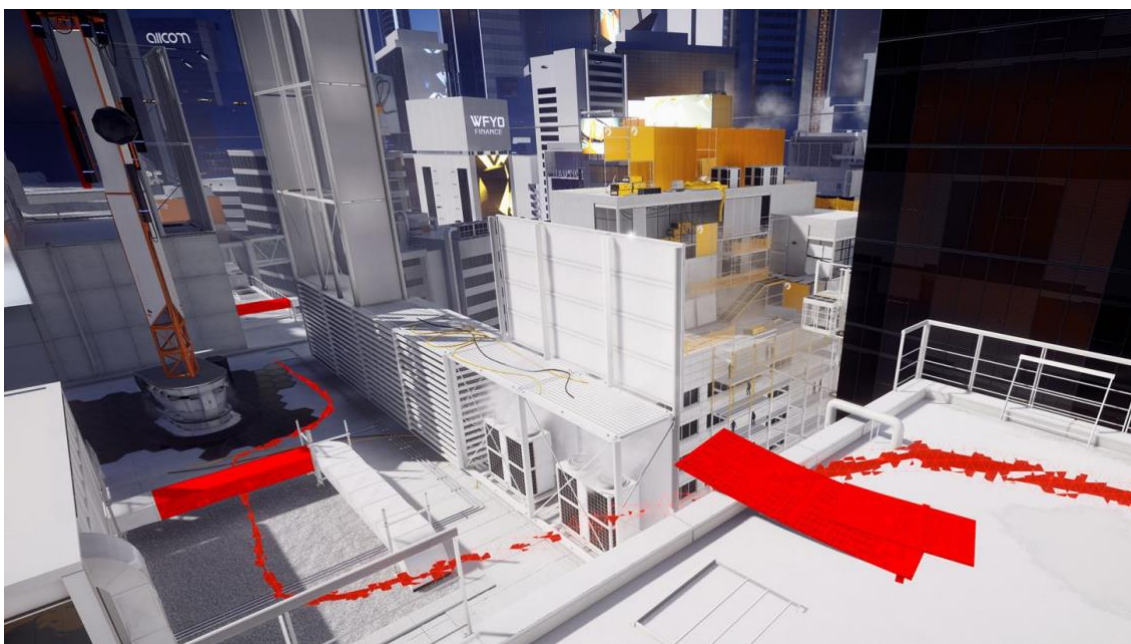
3.4 Interaktiivisuus

Yöpöydällä lepää kirkkaan keltainen origamikurki, jonka nostat käteesi. Avaat vaatekomeron oven ja katsot kasvatustamppujen valossa kylpeviä kasveja. Suljet oven. Huoneen ikkuna on tiivistetty kiinni, ovessa on 10 lukkoa. Lasket kurjen kaapin päälle, jolla niitä lepää jo ennestään viisi. Aika käy pitkäksi suljettuna neljän seinän sisään päivästä toiseen.

Videopelit ovat mediamuotona erityisesti interaktiivisia ja useimmiten pelaajan on tarkoitus olla puikoissa, peliä eteenpäin ajavana toimijana. Pelaajalle mahdolliset valinnat voivat olla suuria, kuten pelastaako hän yhden henkilön vai kaupungin, tai pieniä, kuten päälle puettavan kypärässä liehuvan höyhenen väri. Teoilla tulee myös olla seuraamuksia, joiden lopputuloksesta pelaajalla olisi hyvä olla ainakin vihjailtu ymmärrys. (Brandes ym. 2015, 113.)

Suunnitellessa tarinan alkua ja sen siirtämistä käytäntöön tehdessä tulee ottaa huomioon pelaajan tekniset valmiudet ja erilaisten ihmisten kykenevyys käyttää ohjaimia, esim. liikuntarajoitteen takia. Jotta pelaaja pääsee kepeästi astumaan suoraan seikkailuun, on hänelle annettava mahdollisuus oppia kontrollit oman kokeilun kautta. Koska peliä ohjataan, yleensä, jonkinlaisella ohjaimella ei voida olettaa kaikilla olevan samaa osaamistasoa sen käytöstä. Myöskin samalla ohjaimella voi olla monia eri konfiguraatioita.

Affordanssilla (eng. Affordance) tarkoitetaan esineen ominaisuuksien suhdetta toimijan kykenevyyteen, eli milloin ja miten hän pystyy objektia käyttämään (Norman 2013, 13). Vastaavasti, anti-affordanssi on esineen ja toimijan väliin tuleva este, joka tahallisesti estää interaktion. (Norman 2013, 14–15.)



Kuva 14. Nopeatempoisessa parkourpelissä Mirror's Edge Catalyst (2016) affordanssit on merkattu kirkkailla väreillä, joten ne on helppo erottaa futuristisen valkoisesta ympäristöstä.

Esineistöä luodessa usein seurataan oikean maailman muotoja mutta niiden affordanssit eivät suoraan siirry pelimaailmaan. Jokaiseen pelistä löytyvään tuoliin ei voi istua tai kirjaa avata, vaan usein pelkästään tiettyjen elementtien kanssa voi vuorovaikuttaa. Tyypillisesti interaktoitavat objektit saatetaan myös merkata, esim. muusta ympäristöstä poikkeavalla värillä tai tekstuurilla. Nämä merkit saattavat rikkoa maailman harmonisen ulkomuodon, mutta ne voidaan myös sulauttaa osaksi ympäristöä (Bellard 2019.)

Käyttökokemuksessa on sekä älyllinen että emotionaalinen ulottuvuus, tarkoittaen että kokemus interaktiosta herättää myös tunteita ja se jää ihmisten mieleen. Sekava ohjeistus herättää hämmennystä ja turhautumista, kun taas luontevasti opittava toimintatapa antaa käyttäjälle kokemuksen kontrollista ja omasta taitavuudestaan. (Norman 2013 11–12.)

Käyttökokemuksen heikkouden aiheuttama ärsytys voi hukuttaa alleen kaikkein mielenkiintoisimmatkin juonikuviot. Jos pelin päähenkilö on urhea, kokenut soturi ja heti ensimmäisenä miekan käteen nostaessaan pelaaja törmää sekaviin kontrolleihin ja epäjohdonmukaiseen affordanssiin miekan ja ympäristön välillä, identifikaatio hahmon ja pelaajan välillä voi muuttua hauraaksi.

Affordanssien ei kuitenkaan tarvitse kattaa kaikkea, jotta pelaaja kokisi olevansa voimaantunut toimija. Pelimekaniikoissa on yleisiä konventioita affordanssien rajallisuuteen, esimerkiksi joissain

peleissä miekalla saa hakata seinää, vaikka kuinka ilman että siihen tulee edes pientä naarmua, mutta se hyväksytään täysin, kun sama logiikka pätee koko pelin läpi. Tarinan ja mekaniikan sujuvuuden kannalta on tärkeintä, että affordanssien rajat ovat ymmärrettävissä ja että ne ilmentävät hahmon paikkaa maailmassa mahdollisuuksien mukaan.

3.5 Spatiaalisuus

Huoneiston täyttävät pakolliset kalusteet ja keräytyneet tavarapinot tekevät siitä vieläkin ahtaamman. Matka työpöydältä lavoille kasatulle, nuhjuiselle patjalle on taitettu parilla askeleella. Sängyltä ei voi olla näkemättä odottavaa työsarkaa. Hämärä eteinen ei suo paljoa vaihtelua, vaan on vielä ahtaampi, ulko-ovi on säpissä niin monella lukolla, että siitä ulospääseminenkin olisi kovan työn takana. Jos astuu vaatekomeroon ja sulkee oven perässään, on hetkellisesti kuin eri tilassa; tänne ei kelmeä auringonvalo kurota sormiaan, vaan varjot pehmentävät pienen sopen. Seiniä ei kuitenkaan pakoon pääse, käsiä tai jalkoja ei pysty levittämään, mukavan asennon ottaminen on vain haave.

Pelaajan toiminnan mahdollistamisen lisäksi sen rajoittaminen voi toimia tarinankerronnan keinona. Pelissä Journey (2012) liikkuminen on pääsääntöisesti helppoa ja sulavaa paikasta toiseen lennähtelyä. Kohti pelin loppua vastoinkäymiset ja matkan pituus hidastavat pelattavan hahmon liikkeen minimiin, ja lopulta pysäyttää sen, teki pelaaja mitä tahansa.

Hahmon suhdetta tilaan ja siinä liikkumista voidaan käyttää myös tunnelman ja tunteen kuvaamiseen. Ahtaasta tilasta avoimeen tilaan saapuminen voi synnyttää pelaajassa helpotuksen tunnetta. Kiipeäminen pimeästä korkeuksiin, kohti auringonvaloa voi toimia allegoriana hahmon nousemiselle vaikeuksista voittoon. (Game Maker's Toolkit 2020.)

Nykypäivän kolmiulotteisten pelien kamerakulmaa ei usein ole ennalta määritelty, vaan pelaaja pystyy itse päättämään mitä katsoo ja kuinka kauan, sekä missä järjestyksessä tutkii tilaa. Ympäristössä liikkumisesta ja interaktiosta ympäristön kanssa tulee näin ollen osa narratiivia.

Tilasuunnittelussa voidaan kuitenkin ennakoida pelaajan kulkemia reittejä, todennäköisiä kamerakulmia ja näin ollen sitä, mitä pelaaja näkee tullessaan tilaan. Ympäristön asetteluun suhde ruudun sommitteluun käyttäen esimerkiksi klassisia sommittelun periaatteita auttaa pelaajan huomion kiinnittämisen haluttuihin asioihin. Tällä on sekä käytännöllisiä, että tarinallisia ulottuvuuksia. (Bellard 2019.)

Kun seikkailija konttaa ilmastointikanavaa pitkin ja putken päähän tullessaan näkee viimein ritilän läpi sisään salakuljettajien varastohalliin, voidaan keskelle näkökenttää asettaa symbolein

merkityt laatikot, joita pelaaja on tullut ryöväämään. Tällöin liikkuminen kohti päämäärää on suoraviivaisempaa. Jos taas halutaan laittaa pelaaja tutkimaan tilaa varovaisesti, keskelle tilaa voidaan asemoida kaksi vartijaa, jotka keskustelevat keskenään niitä näitä, näennäisen rentoina mutta aseet käsissä.

Pelaaja liikkuu tilassa suorittamassa erilaisia tehtäviä. Erityisesti valtavissa open world-seikkailupeleissä niitä voi olla ihan pilvin pimein, jopa siinä määrin, ettei kaikista sinnikkäinkään pelaaja jaksa jokaista nurkkaa nuohota. Seikkailun helpottamiseksi useissa peleissä on kartta, johon on merkattu kohteita, joista löytyy joko ennalta tiedetty tehtävä tai muu kiinnostava paikka.

Kun pelaaja liikkuu läpi maan kiikarissa vain seuraava kohde johon kompassin neula osoittaa, hän ei samaan aikaan havainnoi ympäristöään. Mikäli ympäristöllä halutaan kertoa tarinaa, on tärkeää tehdä miljööstä luonteva liikkuu, esimerkiksi asettamalla näkyviin maamerkkejä, joiden kautta pelaajan on mahdollista suunnistaa. (Graft 2015.)



Kuva 14. What Remains of Edith Finch-pelin (2017) tapahtumapaikkana toimivan talon muoto kertoo jo itsessään tarinaa.

Pelissä What Remains of Edith Finch (2017) pelaaja kulkee läpi pelattavan päähenkilön sukutalon, jonka erikoisen muodon ja huoneiden läpi liikkuminen rakentaa tarinaa. Talon pinta-alaa on vuosien aikana kasvatettu ylöspäin samalla kun lapsia on syntynyt, samaan tapaan kuin sukupuuhun lisätään oksanhaaroja tai lehtiä. Huoneesta toiseen liikkuminen avaa aina palan asukkaan henkilöhistoriaa, sillä jokainen tila on vahvasti henkilökohtainen, niin sisällöltään kuin

muodoltaan. Huoneisiin myös saavutaan eri tavoin. Epäsosiaalisemman hahmon huoneeseen saavutaan salaoven kautta, kun taas pikkusisaruksen huoneeseen kontataan ahtaista aukoista.

3.6 Virtuaalitodellisuus

VR:ään luotavien tarinoiden kontekstissa on otettava huomioon VR:n kehollisuus ja sen tuomat rajoitukset. Laitteisto ei ole niin tuttua monille käyttäjille, ja VR:n pitkäaikaisesta käytöstä seuraava pahoinvointi on melko yleistä, ellei kyseessä ole VR:n käyttäjäveteraanit. Mikäli tarina on tarkoitus välittää laajalle yleisölle, on kannattavaa pohtia, miten saadaan välitettyä kertomus mahdollisimman tehokkaasti katsojalle. (Bucher 2018, 83.)

Kehokokemus on virtuaalitodellisuudessa paljon intensiivisempi ja kehittyneempi. VR:ssä pelaaja pystyy usein liikkumisen ja pyörimisen lisäksi interaktoimaan elementtien kanssa kädessä pitämillään ohjaimilla. Pelaaja voi myös havainnoida tilaa luontevasti liikkumalla itse, kuten todellisessa maailmassa. (Bucher 2018, 1 – 6, 68).

Tarinan taustoitukseen, eli pelin toimintaperiaatteen ja tarinan pohjustukseen pelin alussa, on hyvä luontevasti inkorporoida aikaa pelaajalle kontrollien kokeiluun ennen sukeltamista mihinkään intensiivisempään toimintaan. Tämä pätee kaikenlaisiin peleihin, mutta vielä voimallisemmin VR:ään, sillä se voi olla vielä tuntemattomampi käyttöympäristö. (Bucher 2018, 118.)

Koska VR:ssä usein pelaajan katsetta ei kaapata tuijottamaan tiettyyn pisteeseen, on ohjeistuksen tärkeää olla selkeää ja toistuvaa siihen pisteeseen, että totaalisen toiseen suuntaan hairautuva pelaajakin saa sen ennen kuin turhautuu. Jos toiminnan on tarkoitus kuljettaa tarinaa eteenpäin ja olla diegeettistä, kannattaa pohtia miten ja millaista palautetta pelaaja saa toiminnastaan. (Murphy 2019.)

Suunnitellessa tarinoita VR-ympäristöön on kannattavaa hyödyntää VR:n rajoitteita, sekä korostaa sen mahdollisuuksia, eli kertoa tarinoita, jotka ottavat kaiken hyödyn irti formaatista (Bucher 2018, 34). Jos halutaan välittää hienovaraista tarinaa, jonka äärestä pienikin hairautuminen voi aiheuttaa nyanssien katoamisen ja näin ollen vesittää viestin, onko uusi ja jännittävä 360-asteinen VR paras valinta? Tähän vaikuttaa myös kohdeyleisö: jos teos julkaistaan pelinä, jonka mekaniikka itsessään vaatii paneutumista, jotta siitä voi nauttia, voi myös olettaa pelaajan hairautuvan vähemmän ja ehtivän havainnoimaan myös hienovaraisempaa tarinankerrontaa.

4 Projekti

Tässä opinnäytetyössä projekti on muodoltaan VR-tila, jota pelaaja pääsee tutkimaan hyödyntäen teoriaosiossa kerättyä tietoa eri tavoista kertoa ympäristöllä tarinaa. Miljööön tulee välittää pelaajalle tarinaa itsessään ilman tekstiä tai puhetta. Opinnäytetyön puitteissa projektia ei toteuteta loppuun saakka, vaan tässä osiossa luodaan pohjatyö ja suunnitelma sen toteuttamiseen mahdollisimman pitkälle.

Projektia varten kirjoittamani tarina sijoittuu dystooppiseen lähitulevaisuuteen, jossa elolliset olennot on kaapannut valtaansa aggressiivisesti levinnyt sienilaji. Ihmiskunta ei ole tähän poikkeus, mutta yksittäisiä ihmisiä ja pieniä yhteisöjä on kuitenkin selvinnyt omina herroinaan. Tämän tulevaisuuden ihmiset poistuvat kodeistaan vain raskaasti suojautuneina ja happisäiliö selässään, sillä paljas kosketus itiöihin tai yksikin henkäys vie päätäntävällän pois henkilöltä itseltään ja antaa ohjat sienien parviällyn käyttöön.

4.1 Projektisuunnitelma

Tämän projektisuunnitelman tarkoitus on viestiä mahdollisimman selkeästi mitä ja miksi erilaiset elementit on valittu mihinkin tarkoitukseen, ja mitä niillä halutaan ilmaista. Alustavan tuotannon skaala on yksinkertainen ja se kiteytetään vain tärkeimpiin elementteihin, joita ilman tarinaa ei voitaisi kertoa. Pakollisten elementtien rinnalle kirjoitan myös toivelistan lisäominaisuuksista, joiden tuottaminen olisi hyödyllistä, mikäli projektin teoreettinen budjetti antaisi myöten.

Projektin kappaleiden mallinnus toteutetaan ensisijaisesti mallinnusohjelma Blenderillä. Tarvittavat monimutkaisemmat tekstuurit luodaan Substance Painterissa, toistuvat tekstuurit kalastetaan ilmaisista tekstuurikirjastoista ajan säästämiseksi. Jos sopivaa tekstuuria ei löydy, hyödynnetään yhdistelmää Photoshop ja Substance Designer. Pelimoottorina käytetään Unreal Engineä valaisun helpottamiseksi. Yksinkertaisten toiminnallisuuksien luomiseen käytetään Unreal Enginen omaa visuaalista ohjelmointikieltä Blueprint.

4.2 Valmistelu

Tutkiessani erilaisia ympäristöllisen tarinankerronnan työkaluja keräsin samalla itselleni työlistaa asioista, jotka nousivat toistuvasti esille materiaalissa. Koska aika tämän työn toteuttamiseen on rajallinen, päätin luoda ensimmäisen listan mahdollisimman yksinkertaisena ja valmistella VR-tilan ensin mahdollisimman yksinkertaisena mallina, josta löytyy vain minimiin tarvittava sisältö. Ajatuksena oli aloittaa tästä riisutusta mallista ja ajan riittäessä tehdä tilasta visuaalisesti hienempi

ja monimuotoisempi. Kuitenkin myös koruttomankin prototyypin pitää kyetä seisomaan omilla jaloillaan ja välittää haluttu tarinan pätkä.

Koska yksittäisenä henkilönä, vaikkakin muita konsultoiden, olen luomassa tätä tarinallista ympäristöä, tulee pitää mielessä, että oma taustani vaikuttaa assosiaatioihini eikä tämäkään tila tule aukeamaan kaikille samalla tavalla. Pysin kiinnittämään tähän huomiota erityisesti tarinan pääpiirteissä, jotta kokemus olisi mahdollisimman monelle johdonmukainen.

Tässä vaiheessa palasin kappaleeseen 2.5 eli lähestymistavat ja pohjatyö. Luin lähteitä uudestaan ja pohdin projektin tarkoitusta. Projektilla on tarkoitus näyttää teoriaosuudessa kerätyn tiedon ja opitun soveltaminen, metodien käyttö aktuaalisessa peliympäristössä. Kontekstin lisäämiseksi aion esittää, että tämän skenen olisi tarkoitus olla kauhuelementtisen pelin ensimmäinen kohta, jossa pelaaja voi rauhassa tulkita ympäristöään ja uumoilla mitä seuraavaksi tapahtuu.

Kohderyhmän tyypillinen edustaja on Suomessa asuva henkilö, joka on kiinnostunut tarinallisista peleistä ja jolla on luultavasti ainakin yksittäinen kokemus VR-laitteiston käytöstä. Nämä parametrit vaikuttavat eniten assosiaatioiden ennakoimiseen ja alustavaan oletukseen siitä, että tutoriaalia ei tarvita.

Ennen kuin mitään voi alkaa rakentamaan, täytyy kuitenkin kehittää tarina. Tarina tässä tapauksessa tarkoittaa pelkkiä ympäristöstä pääteltävissä olevia asioita, ei teksti- tai puheisisältöä eikä kohtauksittain reaaliajassa tapahtuvaa juonta.

Kun aloin kehittämään tarinaa, olin juuri lukenut sieni-itiöiden selviämiskyvystä avaruudessa ja lukenut Hitoshi Ashinanon Yokohama Kaidashi Kikōa, sarjakuvaa, joka ilmentää ”soft apocalypse”-mikrogenreä. Näiden lisäksi inspiraation lähteenä toimivat erinäiset sensaationhakuiset ja faktoiltaan kyseenalaiset uutisartikkelit ihmisten keuhkoissa tai ihon alla kasvavista kasveista.

Vuodesta 2019 jyllännyt koronapandemia ja sen tuomat kokemukset elintilan pienenemisestä yhteen huoneistoon inspiroivat pohtimaan mahdollisimman omavaraisia koteja ja suojarusteita. En kuitenkaan halunnut käsitellä suoraan tämän päivän tapahtumia, vaan ammentaa enemmänkin piirteitä monille tutuksi tullutta kokemusta siitä, kuinka turvallisesta kodista voi myös tulla häkki.

Lukiessani Yokohama Kaidashi Kikōa viehätyn sen vähäeleisestä tarinankerronnasta. Päähenkilö androidi Alpha Hatsuseno ajellee kasvillisuuden peittämien, puoliksi uponneiden

talojen ohitse ostoksille uneliaaseen lähikylään. Merenpinta nousee vuosi vuodelta, mutta Alphan arkiset askareet eivät muutu mitenkään. Tapahtuneen katastrofin eteneminen ei koskaan loppunut eikä siltä pelastuttu, elämä vain mukautui toimimaan luonnonvoimien ehdoilla.

Näiden inspiraationlähteiden synteesinä syntyi ajatus arkisesta skenaariosta, jonka tarkempi tarkastelu tekee selkeäksi, minkä tyyppiseen dystopiaan on ajauduttu. Kontrasti kammottavien tapahtumien ja elämän jatkumisen välillä muotoutui tarinan kantavaksi teemaksi.

Ensimmäisenä pohdin tilaa ja sitä, mikä ajallisesti on mahdollista. Päädyin projektin tuottamiseen varatun ajan rajallisuuden vuoksi suljettuun sisätilaan, jonka ovet ja ikkunat ovat joko selkeästi lukossa tai puuttuvat kokonaan. Tämä herättää heti kysymyksen siitä, kuka pelaaja on ja miksi hän on lukkojen takana huoneessa. Pelaaja on päähenkilö, ei pelkästään sivustakatsoja. Ideaalitalanteessa tämä tarkoittaisi myös sitä, että pelattavalla hahmolla olisi uniikit kädet, mutta niiden toteuttaminen on vahvasti kategoriassa ”jos jää jotenkin maagisesti paljon aikaa”.

Inspiraatiolla, suunnalla ja alustavalla käsikirjoituksella aseistettuna lähdin pohtimaan kysymyksiä maailman tunnelmasta ja rajoista. Tunnelman on tarkoitus olla pahaenteinen ja käytän erityisesti äänimaailmassa kauhupieleissä toistuvia metodeja. Tarkoituksena ei ole pelotella hengiltä, enemmänkin luoda jännitettä ja tunnetta siitä, että ulkomaailmaan ei noin vain astella niin, että siellä selviää.

Tarinaa kirjoittaessani annoin itselleni enemmän liekaa kuin itse työn toteuttamisessa noudattaen Smith ja Worschin ”What happened here”-luennon periaatetta siitä, että käsikirjoittajan on hyvä tietää enemmän maailmasta kuin mitä pelaajalle täytyy välittyä. Taustalla toimiva maailmanrakennus vahvistaa logiikkaa, vaikkei suoranaisesti pelaajalle näkyisikään. Koen tämän erityisen oleelliseksi, koska tarina sijoittuu lähitulevaisuuteen. Pohdin erityisesti suomalaisille usein itsestäänselvyyksinä pidettyjä arkisia asioita, kuten puhdasta juomavettä sekä luonnon ja kaupungin tiivistä suhdetta positiivisena voimavarana.

4.3 Tarina

4.3.1 Pääpiirteet

Vuonna 2031, kun maailmanlaajuisesti ihmiskunta huokaisi helpotuksesta, kun COVID19 selätettiin viimein rokotteilla miedomprien kausiflunssien keskuuteen, alkoi tapahtua jotain kummallista. Puiden kukinnat ja siitepöly muuttuivat pikkuhiljaa vaaleanpunaiseksi, kesään kaikkien kasvien lehdet avautuivat helakanpunaisina. Intensiivinen heinänuha vaivasi erityisesti

puiden läheisyydessä asuvia, olivat he sitten ennen kärsineet allergioista tai eivät. Liian myöhään huomattiin keuhkoihin pesiytyvät juurakot ja itiöt, jotka lopuksi kaappasivat altistuneet – ihmiset, muut eläimet, ötökät – osaksi puiden ja sienten symbioosiverkostoa.

Kuten ihminen niitti metsää ja niittyä rakennusten tieltä, nielaisi vuorostaan metsänpeitto pala palalta talot, tiet ja ihmiset kitaansa.



Kuva 17. Itiöpilvien lomassa hohtavat punaiset puut.

Päätin sijoittaa tarinan tutulle maapallolle ja Suomeen, jotta kulttuuriset assosiaatiot olisivat mahdollisimman helppoja todennäköisimmälle yleisölle. Kuitenkin, koska halusin päästä tekemään vähän maailmanluontia ja kehittämään esineistöä, sijoitan tapahtumat tulevaisuuteen, nykyisyydestä ainakin parikymmentä vuotta eteenpäin.

Valitettavasti tulevaisuudenkuva, jota tässä maalataan ei kovin ruusuiselta vaikuta, vaan kastetaan varpaita dystooppisiin, potentiaalisesti radioaktiivisiin, vesiin. Maailma on muuttunut peruuttamattomalla tavalla.

Tarinan maailmassa puiden ja sienien symbioosi on saanut megalomaaniset mittasuhteet, ja ihmisen paikka ekosysteemin yläpäässä ei ole selvinnyt tästä muutoksesta ennallaan. Kiinanloisikkasienet (*Ophiocordyceps sinensis*, nk. zombisienet), ovat levinneet laajalle maailmaan ja siirtyneet toukkien ja muurahaisten hallitsemisesta ihmisiin. Tämän mullistuksen eskalaatiosta sivilisaation, sellaisena kuin olemme tottuneet, romahtamiseen on kulunut tarinan tapahtuessa 20 vuotta.

Puut ja niiden kanssa fuusioituneet sienet ovat muuttaneet ilman itiöpilveksi, joka hengityksen kautta pesiytyy kaikkiin elollisiin olentoihin ja näin liittyy ne symbioosirihmastoonsa. Ulkomaailmasta on tullut vaarallinen paikka, jos ei vielä ole sieni ylivaltioiden riveihin päätenyt.

Koska kyseessä on luonto, eikä pahoin aikein toimiva kelmi, on ulkomaailman uhka näennäisen passiivinen. Täällä eivät ylivaltiaan lentävät apinat kannan ihmisiä salaiseen päämajaan, vaan itiöiden täyttävä ilma, täysin syrjimättä, ottaa rihmastonsa osaksi kaikki suojautumattomat olennot. Tämä koskee niin eläimiä, kasveja kuin ihmisiäkin.

Huolimatta hurjasta maailmantilanteesta, ja siitä, että muutosta tilanteeseen tuskin on tulossa, elämä jatkuu. Selviytyjät löytävät uusia tapoja varmistaa perustarpeiden, kuten ruoan ja veden, täyttymisen.

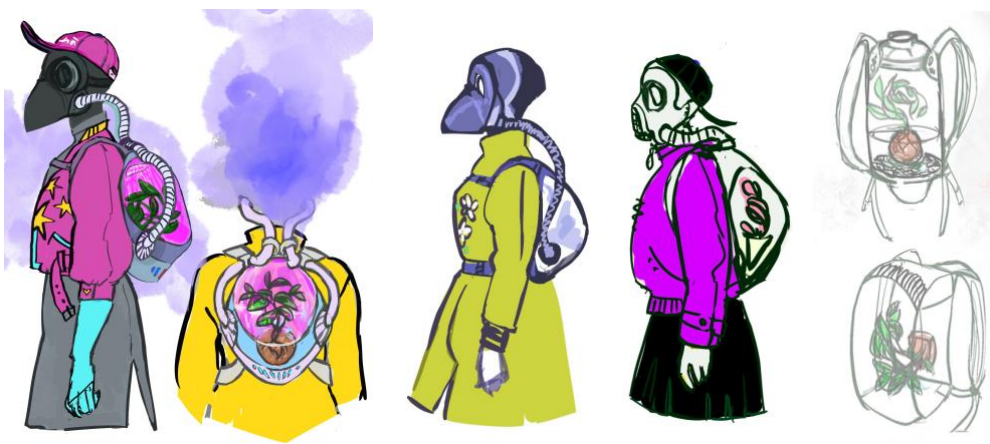
4.3.2 Tila ja fyysiset elementit

Huoneisto on ahdas ja välttämättömät tavarat täyttävät sen. Monella lukolla varmistetun etuoven yhteydessä on pikkuriikkinen eteinen, jossa on raollaan oleva ovi vessaan ja oveton aukko asunnon isoimpaan huoneeseen. Päähuone pitää sisällään työpöydän, keittiönurkkauksen ja sängyn. Sängyn vieressä on ovi vaatekaappiin, joka on tilaan tullessa kiinni.

Kahden ihmisen sänky on kasattu eurolavojen päälle, patja sen päällä on ohut ja nuhjuinen. Sängyllä on kaksi tyynyä ja peitto, joka on toiselta sängyn puolelta rytyssä, kuin siitä olisi juuri noussut joku. Pelaaja aloittaa sängyn vierestä, jolla on tarkoitus implikoida, että hän on siitä herännyt, ja näin ollen tarinan päähenkilö, eli asunnon toinen asukas.

Sängyn molemmin puolin yöpöytä joista toinen on puinen ja toinen pahvilaatikoista kyhätty. Puisella yöpöydällä on kasa origami-papereita ja keskeneräinen kurki. Pahvilaatikko pöydällä on valmis kurki kauniisti aseteltuna. Muut esineet pöydillä kertovat kahden hahmon eriävistä persoonallisuuksista.

Työpöydän lähellä on hylly, johon on selkeästi jaoteltu paikat kahden henkilön samanlaisille ulkoiluvälineille. Suojavarustehyllyn toinen puoli on tyhjä, vain toinen kaasumaski roikkuu naulastaan. Kaksi vierekkäistä hyllyä ovat tyhjiään. Työpöydällä on läpinäkyvä reppu, jonka sisällä on kasvi. Reppu on kuitenkin rikkiäinen ja selkeästi odottaa korjausta.



Kuva 18. Asunnon asukkaiden vaatetuksen ja elintärkeän hengitysvälineen, eli kasvirepun luonnoksia.

Nuhjuisella, kovassa käytössä olevalla työpöydällä lepää 3D-tulostin, jonka materiaalikela on tyhjä. Tulostimen vieressä on toinen laite, jonka kannessa on iso kierrätysmerkin kuva. Tämä masiina kehittää muovijätteestä tulostin kerään materiaalia. Tarkoituksena on implikoida materiaalin olevan loppu ja toisen asukkaan motiivi ulkoiluun on muovijätteen kerääminen, jotta hengittämiseen tarvittava kasvireppu saataisiin korjattua.

Pöydällä on myös työkaluja ja koeputkia täynnä maaperänäytteitä. Tässä maailmassa ei paljon asioita korjattavaksi kiikuteta, vaan on täytynyt oppia olemaan omavarainen.

Työpöydän vieressä on pitkä pöytätaaso ja tiskiallas. Ovettomasta keittiönkaapista on nähtävissä astiankuivauskaappi, jossa on pari lautasta ja haalistunutta muumimukia. Pöydällä on veden puhdistukseen käytettävä säiliö. Putkisto toimii, mutta veden itiöttömyydestä ei voi olla varma.

Vaatekaapin ovi on kiinni ja ovenraot on tilkitty. Vaatekaappista löytyy hylly, joka on täynnä kasveja. Suurin osa kasveista on ruokakasveja, mutta alahylly on pyhitetty samojen kasvien taimille, jollainen oli repun sisällä. Hylly on osittain huputettu lämmön sisällä pitämiseksi ja reunustettu kasvulampuilla. Näiden lisäksi vaatekaapissa on multasäkkejä ja erilaista kasvienhoito säälää.

Tilan on tarkoitus välittää asukkaiden elämää ja maailmassa elämisen realiteetteja. Ulkomaailma on vaarallinen ja asunto kaikessa ahtaudessaan on näiden kahden henkilön turvasatama. Myös tapahtumapaikan ja ajan tulee näkyä esineistössä. Tavaroissa on nähtävissä vihjeitä siitä, että ollaan Suomessa, vuosiluku on 2000-luvun puolivälissä. Esineiden muotoilu ja käyttö ovat näin ollen hyvin lähellä tämänhetkistä 2021-luvun arkitodellisuutta.

4.3.3 Väri

Satanut tuhka ja puiden ilmoille päästämät itiötryöpyt ovat haalistaneet kaupungin värit apaattisen monokromaattiseksi. Harmaassa maisemassa vaarallisen hehkuvat punaiset puut erottuvat maastossa uhkaavina mutta staattisina. Punainen värinä assosioituu vaaraan ja punaiset havupuut myös poikkeavat rauhoittavasta, totutusta tumman vihreästä.



Kuva 19. Punaisena hohtavat, sienimäiset puut.

Sisällä huoneistossa puitteiden värit ovat tummuneet ja kuluneet, pintojen remontointi ei ole ensimmäinen eikä sadaskaan asia tehtävien asioiden listalla. Sisäpinnat ovat tummia ja lämpimiä, huoneisto on turvasatama värittömäksi haalistuneesta maailmasta.

Hämärässä kuitenkin loistaa värikkäänä origami-kurkia ja taittelemattomia papereita, sekä muita pieniä asioita, jotka ovat kosketuksissa ihmisiin. Värit muistuttavat elämän jatkumisesta ja ilosta kaiken epävarmuuden keskellä.

4.3.4 Valo

Aavemaisen tasainen, kelmeä päivänvalo tihkuu sisään huoneeseen yhdestä ikkunasta ritilän läpi. Kaukaisuudessa pyörivän majakan valokeila ohi kulkiessaan läikähtää sekunniksi seinään. Huoneessa on kuitenkin hämärää, eikä lamppuja ole kuin työpöydällä.

Komerosta löytyy huoneiston ainoa selkeästi sähköllä valaistu paikka, eli kasvulamppujen ympäröimä hylly täynnä kasveja ja niiden taimia. Vessassa ei ole valoja, mutta pesualtaan reunalla on sytyttämättömiä kynttilöitä, jotka ovat käytössä sulaneet kiinni lavuaariin.

Maailma on kuin pysähtynyt paikoilleen, harmaaseen verkkaisuuteen. Valojen sytyttäminen on vaivalloista ja vaatii energiaa, työskentelyyn käytetty päivänvalo on riippuvainen luonnonvoimista, joita vastaan ihmisen on turha taistella.

4.3.5 Tekstuurit

Asunnon seinät ovat paljaan valkoiset ja paikoin vuorattu julisteilla. Lattia on vanhaa lautta, joka narisee jalkojen alla. Vesivahingot ovat tuhrineet läikkiä asunnon kulmiin. Yleisilme on kulunut muttei kuitenkaan vielä ränsistynyt.

Monella lukolla varustetun oven omat metalliosat ovat tummempia ja eri värisiä. Talo on siis ollut olemassa jo kauan ennen kuin tuli syytä pitää ovi vähän visummin säpissä. Laskettava lautasäppi on itse kyhätty, eikä millään mestari puusepän taidoilla.

Parhaimmassa kunnossa ovat 3D-tulostin ja kierrätyslaite, jotka ovat uudempaa tekoa. Tässä tulevaisuudessa muovin kierrätys on kehittynyt niin pitkälle, että jokaisesta kodista löytyy kone, joka muuttaa muovijätteen tulostusmateriaaliksi. Materiaalin väri määräytyy kierrätettävien esineiden mukaan. Näiden molempien koneiden osista osa on tehty samasta materiaalista ja muutenkin tämä materiaali toistuu ympäri asuntoa. Maailmassa, jossa uusia esineitä ei noin vain tuoteta, on kierrätys muuttunut tärkeäksi ja tulostus osaksi arkea ja se näkyy.

Asukkaiden henkilökohtaiset tavarat, kuten vaatteet ja ajanviettovälineet ovat värikkäitä ja melkein hohtavat harmahtavassa ympäristössään. Maailmantilanne on muuttanut arkea ja eloa radikaalisti, mutta se ei ole onnistunut kuitenkaan tuhoamaan yhtä ihmisyydelle tyypillistä elementtiä: toivoa.

4.3.6 Auditiiviset elementit

Äänimaailma on pelkistetty ja sen on tarkoitus korostaa maailman pysähtyneisyyttä ja tyhjyyttä. Ulkoa ei kuulu luonnon tai kaupungin ääniä, mutta tasaisin väliajoin uneliaan hiljaisuuden lävistää sumutorvi. Muista asunnoista kuuluu harvoin raahaavia askelia ja päämäärätöntä koputtelua, ihan kuin joku kulkisi naapuriasuntoja pitkin kokeilemassa seinien pitävyyttä. Vaatekaapista kuuluu kasvulamppujen ritinää, muuten asunto itsessään on hiljainen.

Musiikki on vähäeleistä ja aavemaista, sävel kulkee lyhyttä kehää eikä muutu. Aika kulkee eteenpäin verkkaisesti, ainoa vaihteleva ääni on pelaajan askeleet. Olosuhteet ovat verikkaistaneet elämän rytmin melkein pysähdyksiin ja musiikin toisto heijastelee tätä.

4.3.7 Spatiaalisuus, interaktiivisuus ja VR

Tila on ahdas ja rajallinen, huoneisto ei ole suunniteltu kahdelle ihmiselle, jotka viettävät suurimman osan ajasta sisällä. Tilassa ei pääse liikkumaan suuria etäisyyksiä, vaan arkinen

elämänpiiri on pieni, niin fyysisellä kuin muillakin tasoilla. Asunto on rajallinen, seinät pitävät ulkomaailman loitolla, ja asukkaat turvassa sisällä.

Tilan tärkein ominaisuus on käytännöllisyys. Työpöytä on sijoitettu ainoan luonnollisen valonlähteen alle. Vaarallisessa maailmassa selviäminen ei mahdollista pehmeyttä tai runsautta, vaan vaatii tarkkaa voimavarojen ja resurssien puntarointia.

Interaktiivisuus rajoittuu vaatekaapin oven avaamiseen ja tavaroiden nosteluun. Ennen kuin happireppu saadaan korjattua, on pelaajan hahmo kykenemätön poistumaan asunnosta. Hän ei myöskään voi korjata reppua ennen kuin asuintoveri saapuu takaisin. Kun ulkomaailma on muuttunut vaaralliseksi ja arjen yksinkertaisetkin asiat vaativat tietyn valmiustason, jää helposti toimeettomaksi. Ei ole muuta vaihtoehtoa kuin vaeltaa asunnossa tuijottamassa samoja seiniä, jotka ovat turvan lisäksi häkin kalterit.

4.4 Toteutus

Nyt kun suunnitelma ja tarina ovat selkeytyneet, on aika siirtyä aktuaaliseen tilan toteuttamiseen. Keräsin edellisessä luvussa erotelluista elementeistä tiivistetyn työlistan. Aloitin prosessin keräämällä referenssimateriaalia, erityisesti koska tilassa on paljon teknisiä esineitä, kuten 3D-tulostin ja vedenpuhdistamiseen käytettävä tankki.

Vähintään tarvittavat elementit:

- Tila: ahdas suljettu huoneisto, jossa valoa sisään päästävä ikkuna.
- Esineet: Huonekalut, kasvireppu, origamit, kasvihylly, työkaluja
- Väri: Apaattinen paitsi ihmisiin liittyvissä esineissä ja hehkuissa puissa
- Valo: luonnonvalo, komerossa kasvilamppu
- Tekstuurit: esineiden ikä, materiaalit
- Ääni: askelten narina, musiikki, kasvilamppujen rätinä ja sumutorvi
- Interaktio: kaapin oven avaaminen, asioiden nostaminen
- Tilassa liikkuminen: elintilan rajallisuus
- VR.

Ajan riittäessä:

- Interaktio: Yksinkertainen asia joka pelaaja motivoidaan tekemään
- Tilassa liikkumisen aiheuttamat selkeät muutokset (esim. triggerit)
- Monimutkaisemmat tekstuurit, lisää esineistöä
- Ikkunanäkymän monimuotoistaminen.

Oleellisin elementti tässä tilassa on maailmassa selviämiseen tarvittava kasvireppu. Sen rikkinäisyys on sulkenut pelattavan hahmon sisälle asuntoon, ilman sitä ei ovesta voi lähteä. Reppun materiaali myös kertoo ajasta ja tekniikasta; reppu koostuu enimmäkseen 3D-tulostimen materiaalista ja on teknologiana meille vieras, vaikka kaasunaamarit ja happisäiliöt ovat ainakin median kautta tunnistettavia esineitä. Reppuun kulminoituu maailmantilanteen aiheuttama yhteiskunnallinen muutos.

5 Yhteenveto

Pyrin tällä opinnäytetyöllä tutkimaan, millaisista elementeistä videopeliympäristöt koostuvat ja miten niitä rakennetaan välittämään tarinaa. Aineiston ja esimerkkien avulla pohdin myös suunnitteluperiaatteita, huomioon otettavia asioita ja erilaisia tulokulmia peliympäristöjen luomiseen. Ruudun välityksellä pelattavien pelien lisäksi käsittelin narratiivia VR:ssä ja sen erikoispiirteitä.

Tarkoituksena oli pitää teksti ja aineisto sellaisena, että sen lukeminen ja ymmärtäminen on mahdollista kelle tahansa aiheesta kiinnostuneelle. Digitaalisilla tiloilla on moninainen kirjo erilaisia käyttötarkoituksia ja vietämme niissä koko ajan enemmän aikaa. Ne kurottavat pidemmälle elämäämme kuin ennen, ja tilojen koostumuksen pohtiminen auttaa mielestäni ymmärtämään niiden mahdollisuuksia syvemmällä tavalla.

Luvussa kaksi pureduin ympäristöllisen tarinankerronnan teoreettisempaan puoleen tutustuen lähestymistapoihin, virtuaalitodellisuuden ja videopelien tarinallisiin ominaisuuksiin ja ympäristölliseen tarinankerrontaan käsitteenä. Ympäristöllinen tarinankerronta on kattotermi, jonka alle mahtuu monenlaisia metodeja juonen välittämiseen pelaajalle. Kun verrataan dialogiin ja muihin suorasukaisempiin tarinankerronnan välineisiin, on ympäristöllinen tarinankerronta pelaajaa osallistavampaa ja henkilökohtaisempaa. Pelaaja tutkii ympäristöä sekä pelattavan hahmon identiteetin että omien assosiaatioidensa ja kokemustensa linssin läpi.

Arkkitehtuurilla ja objektien asettelulla voidaan ohjailla pelaajaa tavoilla, jotka ovat sekä esteettisiä että sopivat miljööseen. Tähän liittyvien eri tekniikoiden tutkiminen on saanut minut myös katsomaan aiemmin pelaamiani pelejä tuoreemmin silmin. Teemme paljon oletuksia ja päätelmiä pienistäkin informaation murusista. Koherenttia maailmaa luotaessa on syytä pohtia rakennusten ja objektien käyttötarkoitusta. Jos kansalla ei ole uskontoa, jonka harjoittamiseen kokoontuminen yhteen paikkaan on tärkeää, ei kaupungissa ole mitään syytä olla kirkkoja. Arkkitehtuurin ja kaupungin rakenne kertoo myös prioriteeteista ja liikkumistavoista, jotka määrittävät asukkaiden arkea.

Elementtien kontekstisidonnaisuus fiktiivisissä maailmoissa on loogisuuden takia oleellinen pohdinnan aihe, mutta sitä voi myös käyttää leikittelyyn ja metatason yhdistelyihin. Tällaista metatason leikittelyä on esimerkiksi pelissä *Horizon Zero Dawn*, joka sijoittuu tulevaisuuteen, jossa yhteiskunta sellaisena kuin sen nyt tunnemme, on tuhoutunut jo kauan sitten ja jäänyt unohduksiin. Päähenkilö Aloy seikkailee pilvenpiirtäjien raunioissa ja löytää eri logoilla ja kuvilla varustettuja kahvikuppeja, jotka hän tulkitsee ammoisten aikojen rituaaliastioiksi. Epäsopuusta pelaajan ja Aloy'n tiedon tasolla kertoo vitsikkyuden lisäksi siitä, miten kehittynyt yhteiskuntakin voi painua täysin unohduksiin ja kuinka arkisista asioista voi tulla täysiä mysteerejä, kun aikaa kuluu tarpeeksi.

Mielestäni erityisen hyödyllinen työkalu on ympäristöllisen tarinankerronnan nojaaminen todellisen maailman assosiaatioihin, joita ilmentävät elementit kuitenkin rakennetaan alusta loppuun kyseistä tarinaa varten. Näiden assosiaatioiden hyödyntäminen vähentää pelaajan huomion kuluttamista epäolennaisiin puitteisiin ja vapauttaa aivokapasiteettia yksityiskohtien ja tarinallisesti mielenkiintoisten elementtien havainnointiin.

Käytin tätä opinnäytetyötä kirjoittaessani paljon aikaa tarkastelemalla erityisesti videopeliformaatille ominaisia tarinankerronnan keinoja ja mahdollisuuksia. Videopelit ovat ennen kaikkea interaktiivisia, mikä mahdollistaa uusia tapoja kertoa tarinoita. Pelaaja ei ole aina pelkästään passiivinen sivustakatsoja, vaan on konkreettisesti narratiivia eteenpäin kuljettava voima. Koska pelejä on niin monenlaisia, ei ole yhtä oikeaa tapaa tai määrää antaa pelaajalle valtaa. Enemmänkin oleellista on suhteuttaa pelaajan vallanmäärä siihen, mitä tarinan välittäminen vaatii ja tehdä pelaajan kohtaamista valinnoista mahdollisuuksien mukaan sellaisia, jotka vaikuttavat pelaajan omilta, vaikka kulisseissa vedettäisiinkin naruja, jotka ajavat peliä tiettyyn suuntaan. Pelikokemuksesta tulee osa tarinaa, pelaajan toiminta tekee hänen matkastaan pelin ja tarinan läpi uniikin.

Vaikka pelin yksi keskeisistä tavoitteista olisi kertoa tarinaa, se on kuitenkin peli. Pelityyppelijä ja pelaajia on kunnioitettavan monimuotoinen kirjo, mikä tuo omat haasteensa ja mahdollisuutensa. Ei ole tarkoituksenmukaista unohtaa sitä, että pelin on yleisesti ottaen tarkoitus olla viihdettä, joka tuo pelaajalle esimerkiksi iloa ja haasteita. Ellei kyseessä ole pelkkä visual novel, ei tarina voi kaapata koko kaistatilaa. Tämän takia koenkin ympäristöllisen tarinankerronnan niin oleelliseksi: se antaa pelaajalle mahdollisuuden panostaa tutkimiseen ja päättelyyn juuri niin paljon aikaa kuin hän haluaa. Enemmän suorituskeskeinen pelaaja voi hyötyä huoneiston rakenteesta, jossa esimerkiksi etsittävä avain löytyy eteisen pöydällä olevasta kupista. Tarinaa esiin nuuskiva pelaaja voi päätellä avainkupun epämääräisestä muodosta ja harakanvarpain kirjoitetusta tekijän nimestä astian olevan lapsen tekemä.

Luvussa kolme paneuduin tarkastelemaan ympäristön elementtejä yksittäisinä toimijoina ja niiden erilaisia aspekteja. Jaoin ympäristön koostumuksen yksinkertaistetusti osioihin rajaten pois teksti- ja puheisällön, jotta tutkiminen keskittyy vain sanattomaan viestintään. Jo ihan pelkistä peliympäristöistä puhuttaessa aihe on valtaisan laaja ja monimuotoinen.

Ruumiinausmainen rakenne selkeytti lähdemateriaalin etsimistä ja helpotti työn jäsentelyä luettavaan kuntoon. Ympäristöjä yleensä tarkastellaan kokonaisuutena, joten miljööön palasiksi purkaminen ja takaisin yhdeksi kokonaisuudeksi kurominen antoi työkaluja koostumuksen ymmärtämiseen. Tämä paljasti myös selkeämmin erityyppisten elementtien rajapinnan ja liitoskohdat. Hyvin suunnitellun, monipuolisista palasista rakentuvan Frankensteinin ympäristön saumat ovat melkein näkymättömät. Interaktiosta seuraa ääni, ääni ilmoittaa muutoksesta tilassa, pelaaja kulkee läpi tilan ja nostaa käteensä jalustalle ilmaantuneen avaimen, jolla hän pääsee seikkailussa eteenpäin.

Jaoin ympäristöllisen tarinankerronnan elementit 5 kategoriaan: visuaaliset elementit, auditiiviset elementit, interaktiivisuus, spatiaalisuus ja virtuaalidellisuus. Kolmiulotteisissa peliympäristöissä visuaaliset elementit ovat usein pääroolissa, minkä vuoksi jaoin ne useampaan alakategoriaan: objektit, NPC:t, tila, väri, valo ja tekstuurit.

Käydessäni läpi sitä, millaisia keinoja ja metodeja tarinan kertomiseen pelaajalle on, huomasin myös, kuinka vähillä elementeilläkin on helppoa tehdä isokin vaikutus. Pelaajan hahmon ulkonäöllä, oli se sitten kädet tai koko henkilö, Inhimillisyyden viestimiseen ei tarvita välttämättä edes näkyvää hahmoa vaan pelkkä ääni tai tilassa liikkuminen voi riittää sen ymmärtämiseksi, kenen saappaissa astellaan.

Jos ei asu ihan erämaassa, on muiden ihmisten ja elollisten olentojen näkeminen arkipäiväistä. Silloinkin kun kadut ovat autiot, he ovat poissaolollaan läsnä: kaupungin tyhjä keskusta on tunnelmaltaan hyvin erilainen kuin saman kaupungin kadut väentungoksessa. NPC:t ovat osa tilaa, vaikkei heidän kanssaan voisi kommunikoida. Eläimiä ja maailmassa vaeltavia hirviöitä ei välttämättä luokitella NPC:iksi, mutta sanoisin, että myös niiden läsnäolo muuttaa tilan luonnetta itsessään.

John Bucherin pohdinnat kirjassa "Storytelling for Virtual Reality" siitä, mitä kaikkea on kannattavaa ottaa huomioon VR-sovelluksia tehdessä, olivat avaavia, sillä huolimatta siitä, että virtuaalidellisuuden sovelluksia on ollut hyvin pitkään laajemmassakin käytössä, ovat median omat tarinankerronta keinot ovat vielä kehittymässä. Teknologia tuo sekä rajoitteita että mahdollisuuksia, jotka molemmat on mahdollista hyödyntää tavalla, mikä palvelee myös tarinaa.

VR-laitteisto ja teknologia kehittyvät hurjaa vauhtia, joka saa minut uumoilemaan VR:n tarinankerronnallisten ulottuvuuksien kehittyvän myös uusiin ja uniikkeihin suuntiin.

Luvussa neljä siirryin soveltamaan opittua teoriaa ja työkaluja käytännössä, eli luomaan tarinakonseptia ja projektisuunnitelmaa alusta asti. Koska arkitodellisuuden assosiaatiot nousivat teoriaosuudessa omiin silmiini niin oleellisiksi, päätin rakentaa tilaa lähiympäristöön ja henkilökohtaisista lähtökohdista mahdollisimman tuttuihin raameihin sijoittamalla tarinan Helsinkiin. Tarina sijoittuu lähitulevaisuuteen, jota ilmennän selkeästi vanhentuneiden nykypäivän esineiden ja tulevaisuuden teknologian kontrastilla.

Aloitin luomalla löyhän konseptin, selkärangan tilalle ja kiteytyksen siitä, mitä sillä on tarkoitus viestiä. Seuraavana askeleena palasin luvussa kolme määriteltyyn erotteluun elementeistä ja aloin kohta kerrallaan rehevöittämään ympäristöä. Elementtien jaottelu auttoi asettamaan painoarvoa jokaiselle ympäristön osalle, miettimään niiden suhdetta toisiinsa ja vaikutusta kokonaisuuteen. Se, miltä lamppu näyttää, auttaa pohtimaan, miltä siitä lähtevä humina kuulostaa ja millainen ääni sen syyttämistä lähtee. Painostava tunnelma syntyy koko ympäristön rakenteen yhteistyönä, sitä voi tukea niin äänillä kuin valaisullakin. Pyrkimys toteutuksen yksinkertaisuuteen opetti myös kiteyttämään tarinarikkaimmat elementit, pohtimaan sitä, mikä yhdistelmä antaa pelaajalle tarpeeksi tutkittavaa kuitenkin hukuttamatta informaation.

Tarinan kirjoittaminen tekstimuodossa on minulle varsin tuttua, mutta sen sovittaminen formaattiin, joka ilmentää itseään pelkillä ympäristöllisen tarinankerronnan elementeillä, on omanlainen haasteensa. Ympäristö, jota pelaaja saa itsekseen tutkia, vaatii enemmän elementtien priorisointia. Pelaajaa ei voida, eikä ole tarkoituskaan, laittaa pelaajaa suoraviivaisille raiteille katselemaan tietystä järjestyksessä maailmaa, joka on mahdollista lineaarisessa tarinankerronnassa. Pitää olla valmis päästämään irti ohjaksista ja luoda enemmänkin hiekkalaatikko, jossa pelaaja pääsee temmeltämään tuoden itsensä osaksi tarinaa.

Ympäristöllisen tarinankerronnan vahvuus on mielestäni sen vähäeleisyydessä ja saavutettavuudessa. Pelaajan ei tarvitse lukea valtavia määriä tai keskittyä saamaan kaikki informaatio puheen kautta, vaan eri aistit ja toiminta avaavat tarinaa ja maailmaa pikkuhiljaa, pelaamisen ohessa. Immersion luoma henkilökohtaisuus jättää pysyvemmän muiston lopputekstien rullaamisen jälkeenkin.

Vaikka jokaisen pelin ei ole tarpeellista olla partaterän terävää päättelyä vaativa salapoliisitehtävä täysin uusine maailmoineen, koen että pelin tarpeellisten rakennuspalikkojen valjastaminen tarinan syventämiseen ja ympäristön elävöittämiseen tekee pelikokemuksesta rikkaamman.

Maailma, joka hengittää ja vihjailee sen historiaa, niin pieniä kuin suuria tapahtumia, tarjoaa mieleenpainuvan näyttämön minkälaiselle vain seikkailulle.

Lähteet

Aestranger n.d. What is Environmental Storytelling & why it's important for you. Luettavissa osoitteessa <<https://aestranger.com/environmental-storytelling-its-important-for-you/>> (Luettu 18.11.2021).

Barnard, Dom 2019. History of VR – Timeline of Events and Tech Development. Luettavissa osoitteessa <<https://virtualspeech.com/blog/history-of-vr>> (Luettu 6.9.2021).

Barton, Matt 2008. How's the Weather: Simulating Weather in Virtual Environments. Luettavissa osoitteessa <<http://gamestudies.org/0801/articles/barton>> (Luettu 17.5.2021).

Beck, Kellen 2019. How music shapes the way we play video games. Mashable. Luettavissa osoitteessa <<https://mashable.com/feature/music-shapes-video-games/?europa=true>> (Luettu 17.5.2021).

Bellard, Miriam 2019. GDC, Environment Design as Spatial Cinematography: Theory and Practice. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=L27Qb20AYmc>> (Katsottu 25.8.2021).

Bellantoni, Patti 2005. If it's Purple, Someone's Gonna Die. Oxford: Focal Press.

Beyhl, Eric 2018. Environmental Storytelling in Prey / Eric Beyhl, Lead Environmental Artist, Arkane Studios. Youtube. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=0WWXvY6fMv8>> (Katsottu 11.5.2021).

Bogost, Ian 2008. Persuasive Games: Texture. Gamasutra. Luettavissa osoitteessa <https://www.gamasutra.com/view/feature/132053/persuasive_games_texture.php> (Luettu 16.5.2021).

Bond, Lewis Michael & Bond, Luiza Liz 2021. The video games that changed storytelling. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=LGyx-G4HPnc>> (Katsottu 26.11.2021).

Brandes Hepler, Jennifer, Finley, Toiya Kristen, Heussner, Tobias & Lemay, Ann 2015. The Game Narrative Toolbox. Burlington: Focal Press.

Bucher, John 2018. Storytelling for Virtual Reality: Methods and Principles for Crafting Immersive Narratives. New York: Routledge.

Byrne, Seamus 2016. Play me a story: How video game storytelling has evolved. Luettavissa osoitteessa < <https://www.cnet.com/tech/gaming/video-game-storytelling-evolution-bushnell-schafer-morhaime/> > (Luettu 23.11.2021).

Carson, Don 2000. Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons Learned from the Theme Park Industry. Gamasutra. Luettavissa osoitteessa<https://www.gamasutra.com/view/feature/131594/environmental_storytelling_.php> (Luettu 15.5.2021).

Cherry, Kendra 2021. The Color Psychology of White. Luettavissa osoitteessa <<https://www.verywellmind.com/color-psychology-white-2795822>> (Luettu 20.9.2021).

Compton, Caleb 2018. What you Give is What you Get: Environmental Storytelling in Games. Rempton Games. Luettavissa osoitteessa <<https://remptongames.com/2018/11/24/what-you-give-is-what-you-get-environmental-storytelling-in-games/>> (Luettu 17.5.2021).

Cox, Dan 2016. Interior Design and Environment Art: Mastering Space, Mastering Place. GDC talk. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=WWXsmnlmADc>> (Katsottu 4.9.2021).

Fern 2020. Environmental Storytelling – Embedding A Games Narrative Into the World. Fable & Fern. Luettavissa osoitteessa <<https://fable-and-fern.com/2020/05/30/environmental-storytelling-how-to-use-a-games-environment-to-tell-a-story/>> (Luettu 17.5.2021).

G, Anton 2021. Significance Of Architecture in Video Game Design. Luettavissa osoitteessa <<https://www.architecturelab.net/architecture-in-video-game-design/>> (Luettu 17.11.2021).

Game Maker's Toolkit 2020. How Level Design Tell a Story. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=RwlnCn2EB9o>> (Katsottu 15.5.2021).

Horton, Brian 2017. The Art of Environment Storytelling for Video Games – Part One. Gnomon. Youtube. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=FeUL-5wfj0U&t=0s>> (Katsottu 12.5.2021).

Immersion VR 2021. Monoscopic VS Stereoscopic 360 VR. Luettavissa osoitteessa <<https://immersionvr.co.uk/blog/monoscopic-vs-stereoscopic-360-vr/>> (Luettu 6.9.2021).

Jenkins, Henry n.d. Game Design as Narrative Architecture. Luettavissa osoitteessa <<https://web.mit.edu/~21fms/People/henry3/games&narrative.html>> (Luettu 27.11.2021).

KL, Thomas 2013. Nailing down terminology. Frictional Games. Luettavissa osoitteessa <<https://frictionalgames.blogspot.com/2013/05/nailing-down-terminology.html>> (Luettu 17.5.2021).

KL, Thomas 2014. 4-Layers, A Narrative Design Approach. Frictional Games. Luettavissa osoitteessa <<https://frictionalgames.blogspot.com/2014/04/4-layers-narrative-design-approach.html>> (Luettu 17.5.2021).

Kojima Kenji, Morimoro Akiyuki & Usami Ken 2017. The Sound of Horror Resident Evil 7: Biohazard. Katsottavissa osoitteessa <https://www.youtube.com/watch?v=By_dCUApwkw> (Katsottu 15.11.2021).

Lee, Terence 2013. Designing game narrative. Hitbox team. Luettavissa osoitteessa <<http://hitboxteam.com/designing-game-narrative>> (Luettu 16.5.2021).

Lundberg, Anna 2019. Color meanings and the art of using color symbolism. Luettavissa osoitteessa <<https://99designs.com/blog/tips/color-meanings/>> (Luettu 30.9.2021).

Marchant, Jo 2016. A Journey to the Oldest Cave Paintings in the World. Luettavissa osoitteessa <<https://www.smithsonianmag.com/history/journey-oldest-cave-paintings-world-180957685/>> (Luettu 10.11.2021).

Mark, Joshua J. 2018. Gilgamesh. Luettavissa osoitteessa <<https://www.worldhistory.org/gilgamesh/>> (Luettu 10.11.2021).

Miller, Alyssa 2021. How You Can Use Hands in Your Visual Storytelling. Luettavissa osoitteesta <<https://nofilmschool.com/how-you-can-use-hands-your-visual-storytelling>> (Katsottu 14.11.2021).

Montelli, Chrissy 2021. What does 'NPC' mean? Understanding non-player characters, an important aspect of any video game. Luettavissa osoitteessa <<https://www.businessinsider.com/npc-meaning?r=US&IR=T>> (Luettu 4.10.2021).

Murphy, Dooley 2019. VR Storytelling: A Tale of Two Strategies. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=gSTqcouG5JU>> (Katsottu 14.11.2021).

Murray, Janet H. 1997. Hamlet on the Holodeck. New York: The Free Press.

Norman, Don 2013. The Design of Everyday Things. New York: ARS.

Pavlov, Antonio 2020. Sound design: how sound helps tell your visual stories. Videomaker. Luettavissa osoitteessa <<https://www.videomaker.com/article/f04/19052-sound-design-how-sound-helps-tell-your-visual-stories>> (Luettu 17.5.2021).

Pluralsight 2014. Understanding the importance of lighting for games. Luettavissa osoitteessa <<https://www.pluralsight.com/blog/film-games/understanding-the-importance-of-lighting-for-games>> (Luettu 16.5.2021).

Price, Andrew 2014. Understanding Color. Blender Guru. Katsottavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=Qj1FK8n7WgY>> (Katsottu 2.9.2021).

Shannon, Owen 2021. Narratology vs. Ludology Video Games. Luettavissa osoitteessa <<https://www.youtube.com/watch?v=VYAIsnjaTOk>> (Luettu 24.11.2021).

Stegner, Ben 2020. First-Person Games vs. Third-Person Games: What Are the Differences? Luettavissa osoitteessa <<https://www.makeuseof.com/first-person-games-vs-third-person-games-differences/>> (Luettu 18.11.2021).

Stewart, Bart 2015. Environmental Storytelling. Gamasutra. Luettavissa osoitteessa <https://www.gamasutra.com/blogs/BartStewart/20151112/259159/Environmental_Storytelling.php> (Luettu 15.5.2021).

Studiobinder 2020. What is Mise en Scène in Film: Definition and Examples. Luettavissa osoitteessa <<https://www.studiobinder.com/blog/mise-en-scene/>> (Luettu 21.11.2021).

Tulleken, Herman 2015. Color in games: An in-depth look at one of game design's most useful tools. Gamasutra. Luettavissa osoitteessa <https://www.gamasutra.com/blogs/HermanTulleken/20150729/249761/Color_in_games_An_indepth_look_at_one_of_game_designs_most_useful_tools.php> (Luettu 15.5.2021).

Weinbaum, Stanley Grauman 1935. Pygmalion's Spectacles. Luettavissa osoitteessa <<https://www.gutenberg.org/files/22893/22893-h/22893-h.htm>> (Luettu 2.9.2021).

Wikipedia 2021. Luettavissa osoitteessa <https://en.wikipedia.org/wiki/Murasaki_Shikibu> (Luettu 8.9.2021).

Wikipedia 2021b. Luettavissa osoitteessa <[https://en.wikipedia.org/wiki/The_War_of_the_Worlds_\(1938_radio_drama\)](https://en.wikipedia.org/wiki/The_War_of_the_Worlds_(1938_radio_drama))> (Luettu 8.9.2021).

Worch, Matthias & Smith, Harvey 2010. What Happened here? - An Environmental Storytelling talk at GDC. Luettavissa osoitteessa <<http://www.witchboy.net/articles/what-happened-here/>> (Luettu 10.5.2021).

Yang, Robert n.d. 'If you walk in someone else's shoes, then you've taken their shoes': empathy machines as appropriation machines. Luettavissa osoitteessa <https://www.ngv.vic.gov.au/exhibition_post/if-you-walk-in-someone-elses-shoes-then-youve-taken-their-shoes-empathy-machines-as-appropriation-machines/#ref1> (Luettu 28.11.2021).

Pelilähteet

BioShock 2008, BioShock 2 2010, BioShock Infinite 2013. Yhdysvallat: 2K Games.

Control 2019. Suomi: Remedy Entertainment.

Dragon Age 2009 -. Kanada: BioWare.

Dishonored 2012. Ranska: Arkane Studios.

Everything 2017. Yhdysvallat: David O'Reilly.

Fallout 4 2015. Yhdysvallat: Bethesda Game Studios.

Horizon Zero Dawn 2017. Alankomaat: Guerrilla Games.

Journey 2012. Yhdysvallat: Thatgamecompany.

Pac-Man 1980. Japani: Bandai Namco.

Pong 1972. Yhdysvallat: Atari.

Prey 2017. Yhdysvallat: Arkane Studios.

SOMA 2015. Ruotsi: Frictional Games.

The Elder Scrolls V: Skyrim 2011. Yhdysvallat: Bethesda Game Studios.

What Remains of Edith Finch 2017. Yhdysvallat: Giant Sparrow.

Zork 1977. Yhdysvallat: Infocom.

Kuvalähteet

Kuva 1. Prisco, Jacopo 2020. Pac-Man at 40: The eating icon that changed gaming history. Luettavissa osoitteessa <<https://edition.cnn.com/style/article/pac-man-40-anniversary-history/index.html>> (Luettu 30.9.2021).

Kuva 2. Gailloreto, Coleman 2020. All 337 Skyrim Books Explained: What Elder Scrolls Literature is About. Luettavissa osoitteessa <<https://screenrant.com/elder-scrolls-skyrim-books-skills-lore-history-fiction/>> (Luettu 30.9.2021).

Kuva 3. Prima Games n.d. Walkthrough: Story Objectives Breakout. Luettavissa osoitteessa: <<https://primagames.com/games/prey/guides/prey-e guide/walkthrough-story-objectives/breakout>> (Luettu 24.5.2021).

Kuva 4. DesignByAdrian 2015. Misadventures in Fallout 4. 2015. Luettavissa osoitteessa: <<https://imgur.com/gallery/Ub7Ns>> (Luettu 15.5.2021).

Kuva 5. Blain, Loz 2020. Oculus Quest can now give you beautifully tracked virtual hands in VR. Luettavissa osoitteessa: <<https://newatlas.com/vr/oculus-quest-hand-tracking-vr/>> (Luettu 12.11.2021).

Kuva 6. O'Connor, Chris 2016. Dishonored 2 PS4 Review. Luettavissa osoitteessa: < <https://www.impulsegamer.com/dishonored-2-ps4-review/>> (Luettu 20.11.2021).

Kuva 7. Harlow, Catherine 2018. The Art Direction of "Horizon Zero Dawn". Luettavissa osoitteessa <<https://thefemalegaze.org/2018/11/14/the-art-direction-of-horizon-zero-dawn/>> (Luettu 4.10.2021).

Kuva 8. BlazeCrowe 2019. Reddit. Luettavissa osoitteessa <https://www.reddit.com/r/gaming/comments/8vydz4/soma_in_horror_games_i_like_to_close_the_door/> (Luettu 17.5.2021).

Kuva 9. Lawardorn, Damien 2020. The Rise, Fall, and Place of Environmental Storytelling in Games. Luettavissa osoitteessa <<https://www.escapistmagazine.com/the-rise-fall-and-place-of-environmental-storytelling-in-games/>> (Luettu 10.11.2021).

Kuva 10. Fallout Fandom Wiki n.d. Radstorm. Luettavissa osoitteessa <<https://fallout.fandom.com/wiki/Radstorm>> (Luettu 16.5.2021).

Kuva 11. FastCompany 2012. Game Designer Jenova Chen on The Art Behind His "Journey". Luettavissa osoitteessa <<https://www.fastcompany.com/1680062/game-designer-jenova-chen-on-the-art-behind-his-journey>> (Luettu 14.5.2021).

Kuva 12. Naghdi, Arash & Adib, Payam 2020. 3D texturing in animation production; a short overview of the workflow. Luettavissa osoitteessa <<https://dreamfarmstudios.com/blog/getting-to-know-3d-texturing-in-animation-production/>> (Luettu 30.8.2021).

Kuva 13. Nguyen, John 'Spartan' 2020. Review: Remedy's Control is weirdly insane. Luettavissa osoitteessa <<https://laptrinhx.com/news/review-remedy-s-control-is-weirdly-insane-nD8nbwk/>> (Luettu 16.5.2021).

Kuva 14. Electronic Arts n.d. Follow the Red: Runner's Vision in Mirror's Edge Catalyst. Luettavissa osoitteessa < <https://www.ea.com/news/runners-vision-in-mirrors-edge-catalyst> > (Luettu 5.12.2021).

Kuva 15. Elijayok 2020. What Remains of Edith Finch. Luettavissa osoitteessa < <https://elijayok.com/review/what-remains-of-edith-finch/>> (Luettu 15.5.2021).

Kuva 16. Mandal, Dattatreya 2017. 6 Of the Most Expensive Products of Ancient Times. Luettavissa osoitteessa <<https://www.realmofhistory.com/2017/07/06/6-most-expensive-products-facts-ancient/>> (Luettu 18.11.2021).

Kuva 17-19. Kaspian Laukkanen 2021.