

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tietojenkäsittelyn koulutus

Timo Karvonen
Tiina Hirvonen

KAUHUN ILMAPIIRIN LUOMINEN PELEISSÄ

Opinnäytetyö
Kesäkuu 2021



Karelia
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2021
Tietojenkäsittelyn koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijät

Timo Karvonen, Tiina Hirvonen

Nimeke

Kauhun ilmapiirin luominen peleissä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön aihe on kauhun ilmapiirin ja tunnelman luominen peleissä sekä niiden erilaiset toteutusmekaniikat. Tavoitteena on tutkia, millaisista elementeistä tunnelmallinen kauhu voi muodostua ja millaisia yksityiskohtia sen luomisessa tulee ottaa huomioon. Tavoitteena on myös toteuttaa pelin prototyyppi, jossa menetelmiä testataan.

Opinnäytetyössä otettiin esimerkkiä julkaistuista ja tunnetuista kauhupeleistä ja toteutettiin oma kauhupeli prototyyppi esimerkkejä soveltaen. Prototyyppi tehtiin Unity3D-pelimoottorilla ja grafiikat luotiin Blender-mallinnusohjelmalla. Pelissä kaikki käytetyt mallit, objektit ja äänitiedostot olivat itsetehtyjä. Projektin aikana prototyypistä tehtiin kaksi erilaista versiota, joita molempia testasivat testiryhmänä toimineet pelaajat. Testaajien antamien palautteiden perusteella prototyypin ensimmäistä versiota muokattiin ja jatkokehitettiin. Tästä seurannutta prototyypin toista versiota kokeili jälleen pelaajien testiryhmä ja annettujen palautteiden avulla arvioitiin sitä, onnistuiko prototyyppi tunnelmallisena kauhupelinä.

Opinnäytetyön prototyyppi onnistui valloittamaan testipelaajat tunnelmallaan ja yleisellä ilmeellä sekä äänimaailmalla. Tehdyt korjaukset paransivat prototyypin toista versiota paljon ja testaajilta saatu palaute oli erittäin tärkeässä osassa projektin onnistumista. Peli kuitenkin arvioitiin sekä kauhupeliksi että seikkailupeliksi, joten oli pääteltävissä, että prototyypissä oltiin oikeilla jäljillä kauhun ilmapiirin luomisessa. Opinnäytetyön lopputuloksena oli siis prototyyppi tunnelmallisesta pelistä, joka sisältää myös kauhun elementtejä.

Kieli
suomi

Sivuja 102
Liitteet 0
Liitesivumäärä 0

Asiasanat

kauhupelit, äänisuunnittelu, pelisuunnittelu



THESIS
June 2021
Degree Programme in information technology

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Authors
Timo Karvonen, Tiina Hirvonen

Title
Making horror ambiance in games

Abstract

This thesis focused on how horror ambiance and its different mechanics are made in games. The goals of this study were to determine elements and details that can make up atmospheric horror. The aim of thesis was also to create a prototype game to test selected methods.

The implementation of the project consisted of the following stages: First there was a study to collect examples of different elements used in horror games. Various published and well-known horror games were used as the theoretical base for this thesis. Then selected methods and elements were applied in a horror game prototype. The prototype was made with the Unity3D game engine, and the graphics were created with the Blender modeling software. All models, objects and sound files used in the game were self-made. Based on the feedback from testers, the prototype was modified and further developed. Finally, the feedback from modified version was used to assess whether the game was successful as a horror game.

The outcome of the project was that prototype succeeded in atmosphere, overall feel and soundscape. The results suggested that the modifications greatly improved the second version of the prototype. However, the prototype game was rated as both a horror game and an adventure game, so it could be concluded that the prototype was at least on right track as a horror game.

Language
Finnish

Pages 102
Appendices 0
Pages of Appendices 0

Keywords
horror games, audio design, game design

Sisältö

1	Johdanto.....	6
2	Kauhupelin määritelmä.....	7
3	Kauhun käsitteleminen tunnetuissa peleissä.....	8
	3.2 Subnautica.....	10
	3.2.1 Yleisesti Subnauticasta.....	10
	3.2.2 Interaktiot.....	10
	3.2.3 Äänimaailmat.....	13
	3.2.4 Tunnelma.....	14
	3.2.5 Tarinat.....	16
	3.2.6 Kauhun elementit.....	16
	3.2.7 Omat kokemukset.....	20
	3.3 Amnesia: The Dark Descent.....	21
	3.3.1 Yleisesti Amnesia: The Dark Descentistä.....	21
	3.3.2 Interaktiot.....	21
	3.3.3 Äänimaailmat.....	24
	3.3.4 Tunnelma.....	25
	3.3.5 Tarinat.....	26
	3.3.6 Kauhun elementit.....	27
	3.3.7 Omat kokemukset.....	30
	3.4 Silent Hill.....	31
	3.4.1 Yleisesti Silent Hillistä.....	31
	3.4.2 Interaktiot.....	31
	3.4.3 Äänimaailmat.....	33
	3.4.4 Tunnelma.....	34
	3.4.5 Tarinat.....	36
	3.4.6 Kauhun elementit.....	36
	3.4.7 Omat kokemukset.....	37
	3.5 Prototyypissä käytettävät mekaniikat.....	38
4	Työkalut.....	40
	4.1 Unity pelimoottorina.....	40
	4.2 Blender mallinnusohjelmana.....	41
	4.3 Audacity ja Ignite.....	44
5	Projektin kehittäminen ja suunnittelu.....	45
	5.1 Projektin alku.....	45
	5.2 Kauhun elementtien huomioiminen pelin suunnittelussa.....	45
	5.2.1 Pelin alkusuunnittelu.....	45
	5.2.2 Tarina ja skenaario.....	53
	5.2.3 Vihollisten suunnittelu.....	57
	5.2.3 Kenttäsuunnittelu.....	61
	5.3 Tunnelman luominen.....	64
	5.3.1 Valaistus.....	65
	5.3.2 Post-processing.....	67
	5.3.3 Sumu.....	69
	5.3.4 Äänimaailma.....	70
	5.3.5 Komponentit.....	74
6	Testaaminen.....	80
	6.1 Discordin hyödyntäminen testaamisessa.....	80

6.2	Projektin ensimmäinen testaus	81
6.2.1	Korjaukset ongelmiin	83
6.2	Projektin toinen testaus.....	93
7	Projektin lopputilanne	95
7.1	Lopputilanteen läpikäyminen	95
7.2	Yhteenveto.....	96
8	Pohdinta	97
8.1	Vertailu esimerkkipeleihin	97
8.2	Oma oppiminen	98
8.3	Projektin tulevaisuus.....	101
	Lähteet.....	102

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on kauhun ilmapiirin tutkiminen ja luominen peleissä. Opinnäytetyö koostuu kirjallisesta osiosta ja varsinaisesta toteutuksesta, jonka lopputuloksena on kauhupelin prototyyppi. Opinnäytetyön tavoitteina on myös oppia enemmän pelin kokonaisvaltaisesta kehittämisestä sekä Unity-pelimoottorin, Blender-mallinnusohjelman ja Audacity-sovelluksen käyttämisestä.

Alusta asti oli selvää, että opinnäytetyö tulee olemaan peli tai pelin prototyyppi. Tietojenkäsittelyn opinnoissa pelinkehitys on ollut erikoistumisalana, lisäksi pelien pelaaminen on ollut molemmille opinnäytetyön tekijöille rakas harrastus. Hyvin varhaisessa vaiheessa opinnäytetyön aihe tarkentui kauhupelin tekemiseksi, sillä kyseinen peligenre on ollut aina mieleinen. Idea kehittyi ajan saatossa pidemmälle ja aihe tarkentui lopulta nimenomaan kauhun ilmapiirin luomiseen. Suomeksi tunnelmallisesta kauhusta löytyi hyvin vähän tietoa, joten aihe tuntui olevan tarpeellinen.

Projektin aikana suunniteltiin ja toteutettiin Unity-pelimoottorilla pelistä prototyyppi, jossa testattiin ja toteutettiin erilaisia kauhun luomisen menetelmiä. Ideoita menetelmiin ja tyyleihin otettiin jo olemassa olevista ja hyviksi todetuista kauhupeleistä. Opinnäytetyön aihetta varten on pelattu erilaisia kauhupeligenren pelejä ja tutkittu niissä käytettyjä kauhun luomisen elementtejä. Projektin tarkoituksena oli selvittää, mitkä asiat toimivat kauhuntunnelman luomisessa peleissä sekä mitkä menetelmät eivät toimi. Prototyyppiä tutkittiin kahdella vapaaehtoisten pelaajien testiryhmällä, jotka pelasivat prototyypin kaksi eri versiota ja antoivat lopuksi palautteen peleistä. Saadun palautteen avulla arvioitiin prototyypin onnistumista tunnelmallisena kauhupelinä.

Opinnäytetyöstä lukijalle selviää, millaisia menetelmiä ja tyylejä peleissä voidaan hyödyntää kauhun tunnelman tekemiseksi sekä millaiset menetelmät eivät välttämättä toimi. Suurin osa opinnäytetöistä kauhupelien tekemiseen liittyen on englanniksi, joten tämä opinnäytetyö päätettiin tehdä suomeksi. Opinnäytetyö voisi toivon mukaan olla monelle keino nähdä kauhupelien genre uusin silmin,

kenties se jopa innostaisi nykyisiä ja tulevia pelinkehittäjiä kokeilemaan kauhupelien tekoa.

2 Kauhupelin määritelmä

Kauhupeli on yksi videopelien genreistä ja sen tavoitteena on saada pelaaja tuntemaan kauhua erilaisin tavoin. Kauhupeleille on tyypillistä joko kerronnallinen tai visuaalinen esitystapa ja toisin kuin muissa peligenreissä, kauhupelejä tehdään useisiin eri pelimekaniikkoihin. Kauhupeli genrenä jakautuu useisiin pienempiin genreihin (aligenre). Kaikilla genreillä on hyvin tyypillisiä, tunnistettavia ominaispiirteitä. (Wikipedia 2020.)

Aligenrejä ovat mm. selviytymiskauhu (survival horror), psykologinen kauhu (psychological horror) ja säikyttelykauhu (jump scare horror). Selviytymiskauhu on toiminnallinen pelimuoto, jossa pelaajalle annetaan rajattu määrä resursseja ja välineitä, joiden avulla pelaajan pitää selviytyä pelimaailmassa. Psykologisessa kauhussa erilaiset hirviöt tai toiminta eivät välttämättä ole perusta kauhulle, vaan peli pyrkii leikittelemään pelaajan mielellä ja tunteilla ja näin tuottamaan kauhun kokemuksia. Genrelle on tyypillistä pohjata tunnelma ja kauhu niihin asioihin, joita pelaaja ei voi nähdä, ja antaa pelaajan tutkia ympäristöä ja joutua kauhistuttaviin tilanteisiin itse. Säikyttelykauhussa kauhu perustuu äkillisiin ja odottamattomiin hetkiin, tarkoituksena yllättää tai säikäyttää pelaaja. (Wikipedia 2020.)

Yksi kauhupelin tärkeimpiä elementtejä ovat äänet, sillä niillä voidaan aiheuttaa monilla eri tavoilla pelaajalle erilaisia tunteita. Hyvällä äänisuunnittelulla voidaan myös vahvistaa tiettyjä kohtauksia huomattavasti tehokkaammin. Pelejä, joissa käytetään paljon sekä tarkasti taustaääniä kauhun vahvistamiseksi, kutsutaankin sen takia tunnelmalliseksi kauhuksi (atmospheric horror). Tässä kauhutyylissä syötetään pelaajan mieleen ajatus, että kulman takana olisi jotain pelkästään äänien avulla. Tällä tavalla voidaan saavuttaa tunne, että pelaaja ei välttämättä ole yksin ympäristössä, vaikka kulman takana ei olisikaan oikeasti mitään. (Cinemablend 2017.)

Parhaimmat kauhupelit on rakennettu enemmän sen ympärille mitä pelaaja ei näe sekä mitä pelaaja kuvittelee oman päänsä sisällä. Hyvät kauhupelit osaavat istuttaa pelaajan mieleen ajatuksia mahdollisista vaaroista jo pitkään ennen kuin ne vaarat ovat vielä edes tulossa. Vaaroja ennakoivat äänet ovat todella tärkeitä tilanteessa, jossa vaarallinen vihollinen on oikeasti etsimässä pelaajaa. Tämä antaa pelaajalle tietoa, missä vihollinen mahdollisesti on. Esimerkiksi *Alien: Isolation* (2014) pelissä pelaaja pystyi kuulemaan, kun alien kävelee pitkin käytäviä. (McCarthy 2020.) Peleissä kannattaa kuitenkin välttää liian monien äänien soittamista kerralla, koska tämä saattaa johtaa siihen, että pelin kuunteleminen on todella raskasta ja vaikeaa (MCV Staff 2014).

3 Kauhun käsitteleminen tunnetuissa peleissä

Opinnäytetyön tuotoksena valmistunut pelin prototyyppi on ottanut paljon vaikutteita ja hyödyntänyt hyväksi havaittuja mekaniikkoja jo julkaistuista, suosituiksi tulleista peleistä. Nämä pelit ovat *Subnautica* (2014), *Amnesia: The Dark Descent* (2010) ja *Silent Hill* (1999). Käsiteltäväksi valituissa peleissä on havaittavissa toistuvia teemoja, kuten voimakas äänimaailman käyttö, tunnelman luominen valaistuksen ja efektien kautta sekä tuntemattoman pelon hyödyntäminen. Guimaraes (2013) *Fear Of The Unknown*, part 1-blogissaan kertoo kolmenlaisesta, yleisesti pelaajalta piilotetusta informaatiosta, joiden avulla tuntemattoman pelko luodaan kauhupeleissä. Näitä ovat kuva (image), läsnäolo (presence) ja uhkaavuus (imminence). Guimaraes (2013) kuvailee kirjoituksessaan pelaajien yleisempiä kommentteja asioista, jotka pelaajien mielestä tekevät kauhupelistä mahtavan.

Tiivistetysti nuo kolme informaation tyyppiä voidaan kuvailla seuraavalla tavalla esimerkkejä hyödyntäen. Ensimmäinen tyyppi on tuntemattomat asiat, kuten muodot, hahmot tai esimerkiksi pelaajaa jahtaava hirviö, jotka ovat pelottavia vain siihen asti, kunnes pelaaja onnistuu näkemään ne kunnolla. Pelkoa tuntemattomasta voi vahvistaa se, ettei pelaaja voi näköhavainnoillaan saada lisää

tietoa mahdollisesta uhasta pelimaailmassa. Kun pelaaja tuntee paremmin hirviön ja sen toimintatavat, ei uhka ole enää tuntematon. Toinen tyyppi on läsnäolo, eli jonkin tuntemattoman olinpaikan ja sijainnin tiedostaminen tai sen vahvistettu olemassaolo pelimaailmassa. Tällä voidaan tarkoittaa esimerkiksi itsestään sulkeutuvia ovia tai ympäristössä tapahtuvia ääniä, jotka ovat muun kuin pelaajan aiheuttamia. Kauhupeleissä tällaisia voivat hyvinkin olla pelaajan takaa kuuluvat askeleet, viereisessä huoneessa kuuluva pauke tai kuiskaus ilman näkyvää tekijää. Kolmas tyyppi on uhkaavuus, eli asiat, tapahtumat tai uhat, jotka voisivat mahdollisesti tapahtua. Pimeässä, kaikin puolin uhkaavalta näyttävää käytävää kävellessään pelaaja ei voi tietää tuleeko jokin hirviö hyökkäämään hänen kimppuunsa, mutta hän kuitenkin samalla tiedostaa, että tällainen voisi olla hyvin todennäköistä.

Subnauticaa (2014) pelatessaan pelaaja voi tuntea olonsa epämukavaksi tai jopa pelokkaaksi laajoilla vesialueilla uidessaan tai joutuessaan kulkemaan syvemmälle meren pohjaa kohti. Talassofobia (thalassophobia) eli meren tai suurten vesialueiden pelko voi aiheuttaa henkilölle lievää pelkoa syvästä vedestä tai merestä, pahimmillaan jo pelkkä meren katsominen tai siitä kuvien näkeminen voi aiheuttaa paniikin kaltaisen tilan (Zoppi 2020). Talassofobia eroaa kuitenkin vesipelosta (aquaphobia), koska vesipelkoinen ihminen pelkää enemmän itse vettä. Talassofobiassa henkilöä voi pelottaa pimeissä syvissä vesissä enemmän se, mitä pinnan alapuolella voi olla. (Cherry 2020.)

Kirjallisen työn kolmannessa luvussa käsittelyssä ovat opinnäytetyön kannalta tärkeimmät esimerkit. Pelejä käsitellään useasta eri näkökulmasta, kuten vuoro-vaikutuksen, tarinan, äänimaailman, tunnelman ja kauhunelementtien kannalta. Koska pelit ja niiden antamat kokemukset ja tuntemukset voivat vaihdella paljon pelaajasta riippuen, ovat pelien kuvailut pääosin kirjoittajien omia kokemuksia kuvallisina esimerkeinä.

3.2 Subnautica

3.2.1 Yleisesti Subnauticasta

Subnautica (2014) on ulkoavaruuden planeetan syvään mereen sijoittuva peli. Pelin keskeinen mekaniikka on erilaisten resurssien kerääminen ja niiden hyödyntäminen selviytymisessä erilaisin tavoin. Jotkin resursseista ovat löydettävissä vain syvemmältä merestä, mikä kannustaa pelaajaa tutkimaan ympäristöä.

Pelimaailmasta löytyvien rajoitettujen resurssien määrä sekä pelaajan omiin tekoihin perustuva eteneminen tekevät siitä hyvän esimerkin selviytymispelien joukossa. Subnautica voi jakaa pelaajien mielipiteitä siitä, lukeutuuko se enemmän selviytymiskauhuksi vai pelkästään toiminnalliseksi selviytymispeliksi. Vaikka pelin tekijät eivät välttämättä olisi tehneet Subnauticaa tarkoituksella pelottavaksi peliksi, voi peli silti onnistua säilyttämään pelaajaa ja pitää tämän jännityksen vallassa. Tämä oli yksi niistä syistä miksi Subnautica valittiin käsiteltävien pelien joukkoon ja peli toimi suurimpana malliesimerkkinä ja inspiraationa koko opinnäytetyön prototyypille.

3.2.2 Interaktiot

Subnauticassa pelaajan näytöllä olevat mittarit ja ruudulla näytettävä teksti välittävät jatkuvasti tietoa pelihahmon terveydentilasta, senhetkisestä sijainnista ja pelaajan vuorovaikuttamista esineistä ja laitteista (kuva 1). Pelaaja muokkaa ympäristöä louhiessaan materiaaleja, keräämällä hyödynnettäviä resursseja ja rakentamalla ympäristöön tarvitsemiaan rakennelmia. Käytössä olevat kuluvat resurssit voivat olla esimerkiksi pelaajan käytössä olevien esineiden energiamäärä tai pelaajahahmon omat tarpeet, kuten hapen tai nälän määrä. Kuluvien resurssien tarkoitus voi olla pitää pelaaja koko ajan liikkeessä ja se voi luoda pelaajalle enemmän painetta selviytyä tuntemattomissa vesissä.



Kuva 1. Pelaajan näytöllä välitetään koko ajan erilaista tietoa pelaajan sijainnista, hahmon terveydentilasta sekä tämän käyttämien laitteistojen senhetkisestä tilanteesta (Subnautica 2014).

Subnauticassa pelaaja voi olla vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa erilaisin tavoin. Voidakseen rakentaa pelimaailmaan jotain uutta, pelaajan täytyy ensiksi löytää esineitä tai sinikopioita (blueprint) tarvittavista asioista ja esineistä. Jotta pelaaja voisi rakentaa tukikohtia ja laitteistoa, on hänen kerättävä ympäristöstä erilaisia materiaaleja tai opittava uutta planeetan historiasta, rakennelmista ja laitteistoista. Pelaajan ruutuun ilmestyvä ikoni kertoo, että pelaaja voi olla vuorovaikutuksessa kyseisen objektin kanssa (kuva 2). Samalla pelaajalle välitetään tietoa kyseisen objektin nykyisestä tilasta, kuten energiamäärästä.



Kuva 2. Pelaaja voi nähdä kulkuneuvon sen hetkisen kunnon ja energian määrän (Subnautica 2014).

Pelin alkaessa pelaajalla on saatavilla erittäin rajoitettu määrä resursseja ja toimintoja, joita voidaan hyödyntää. Pelaajan tutkiessa ympäristöä enemmän ja oppiessaan uutta myös selviytymisen mahdollisuudet kasvavat. Pelaaja voi löytämiensä materiaalien ja esineiden avulla kehittää jo olemassa olevia laitteita ja näin myös parantaa mahdollisuuksiaan edetä pelissä. Laitteistojen kehittyessä pelaajalle tarjotaan mahdollisuus tutkia yhä laajemmin ympäröivää aluetta ja jatkaa yhä syvemmälle kohti meren pohjaa. Pelaajan näkemä HUD ja UI vaihtelevat paljon riippuen siitä, onko pelaaja jonkin aluksen sisällä tai tekemässä jotain aktiviteettia. Hahmon inventaariosta (inventory) pelaaja voi nähdä hahmon päällä olevat asusteet ja sillä hetkellä pelaajan mukana olevat esineet ja välineet (kuva 3).



Kuva 3. Pelaajan inventaario näyttää pelaajan kannalta tärkeää tietoa (Subnautica 2014).

Pelaajan apuna pelin etenemisessä on pelaajaa avustava AI (tekoäly) -hahmo, joka kommunikoi pelaajan kanssa puhumalla. Hahmon ääni voi esimerkiksi varoittaa pelaajaa matalasta happitasosta tai antaa hyödyllistä tietoa löydetyistä uusista alueista tai muista materiaaleista.

3.2.3 Äänimaailmat

Subnauticassa (2014) äänimaailma on vahvasti esillä melkein kaikkialla. Pelaajan tekemät asiat tai hänen käyttämänsä laitteet pitävät jokainen omanlaistansa ääntä. Pelimaailma ei oikeastaan milloinkaan ole täysin hiljainen ja äänimaailmaa täydennetään myös varsinaisella musiikilla. Pelissä äänet ovat tärkeitä niin pelin tunnelman kuin pelaajan selviytymisen kannalta.

Sakeassa ja suuressa meressä vihollisten sijainnin paikantaminen voi olla hankalaa, mutta Subnauticassa hyödynnetään paljon ääniä erilaisten eliöiden olemassaolon ilmaisemiseen. Pelaajan ei välttämättä tarvitse nähdä vihamielistä tekoälyhahmoa, jotta hän voisi tietää olevansa vaarassa. Hirviöiden äänet eroavat toisistaan, jolloin pelaaja voi oppia tunnistamaan ja yhdistämään kuulemansa äänet johonkin tiettyyn hirviöön. Tämä voi toimia hyvin pelaajalle kauhun

tunteen luomisessa, koska pelaaja ei välttämättä tiedä missä vihamielinen teko-älyhahmo on, mutta hän pystyy kuulemaan hirviön pitämän äänen. Myös uusien hirviön äänien ilmaantuminen voi saada pelaajan varpailleen, sillä pelaajalla ei ole mitään muuta kuin äänihavainto mahdollisesta vihollisesta. Tämä on yksi tavoista, joilla voidaan luoda tuntemattoman pelkoa pelaajassa.

3.2.4 Tunnelma

Subnautican (2014) tunnelma ja sen kokeminen voi riippua paljon pelaajasta. Voi olla, että monille peli ei herätä minkäänlaisia kauhun tunteita, vaan he saattavat nähdä pelin enemmän seikkailuna ja tutkimuspelinä. Pelistä löytyy paljon rauhallisia ja neutraaleja alueita, mutta mitä syvemmälle pelaaja menee, sitä vaarallisemmaksi alueet usein muuttuvat.

Pelimaailmassa olevat sijainnit eroavat paljon toisistaan, ja kenttäsuunnittelu, ympäristö ja siellä käytetty valaistus ja värimaailma luovat täysin oman tunnelmansa jokaiselle eri alueelle. Pinnan läheisyydessä vesi on kirkasta ja näkyvyys selkeä. Pelaajan sukeltaessa luolastoihin tai syvemmälle mereen näkyvyys, ympäristö ja sieltä löytyvät kasvit ja eläimistö vaihtelevat alueittain. Tämä on yksi tapa tuoda vaihtelua pelaajalle ympäristön tutkimiseen. Pitkien leväkasvien täyttämällä alueella (kuva 4) näkyvyys on sumea ja vesi näyttää vihertävän utuiselta, kun taas paljon syvemmällä luolamaisessa ympäristössä ylhäältä tulevaa valoa on vähän, joten ympäristöä värittävät itsevalaisevat kasvit (kuva 5). Vaihtelevuus alueittain voi olla myös yksi kauhun tunteita herättävistä tekijöistä, sillä pelaaja ei voi tietää, mitä tulee uudella alueella kohtaamaan.



Kuva 4. Alueiden tunnelma ja värimaailma vaihtelevat paljon syvyydestä ja kasvustosta riippuen (Subnautica 2014).



Kuva 5. Syvemmällä meressä maailma voi näyttää täysin erilaiselta (Subnautica 2014).

Joissakin alueissa on selvästi myös pyritty saamaan kauhun tunteita pelaajaan, kuten Blood Kelp Zone -nimellä kulkeva alue. Alueen valaistus on himmeä ja ympäristön värimaailma on hyvin vähäistä. Tällä alueelle pelaajalle soitetaan ahdistavaa kappaletta sekä pelaajaa avustava AI varoittaa pelaajaa alueen kauhuista.

3.2.5 Tarinat

Subnautican (2014) tarinassa Aurora-nimisen aluksen syöksyessä alas pelaaja päätyy ulkoavaruuden planeetalle ilman tietoa siitä, mitä aluksen muille jäsenille kävi. Pelaaja voi kokea paljon yksinäisyyden tunnetta sekä toivoa pelastumisesta. Pelaajan toivoa pidetään yllä esittämällä monia paikkoja missä ihmisiä voisi olla, mutta pelaajan saapuessa sinne kaikki muut ihmiset ovat jo kadonneet, mikä voi vahvistaa yksinäisyyden tunnetta tässä tuntemattomassa uudessa planeetassa.

Pelissä on paljon pieniä tarinoita, jotka tulevat esille löydettyjen eri pakosukkuloiden kautta Aurora aluksen räjähdettyä sekä isompi tarinakokonaisuus, missä pelaaja pyrkii selvittämään tuntemattoman planeetan mysteeristä tyhjyyttä ja lopulta onnistuu pakenemaan sieltä. Edetessään pelissä pelaaja myös kohtaa ulkoavaruuden olentojen rakennelmia, mikä mahdollistaa planeetan taustatarinan selvittämisen ja syventämisen.

3.2.6 Kauhun elementit

Subnautica voi onnistua pitämään pelaajan jatkuvasti valppaana kenttäsuunnittelun ja tunnelman avulla. Yksin täysin avonaisessa meressä uiva pelaaja voi tuntea itsensä yksinäiseksi ja turvattomaksi, sillä pelaaja ei voi tietää mitä pinnan alla syvyyksissä oikein piileskelee. Subnautican meriympäristö on eläväinen ekosysteemi ja pelaajan annetaan ymmärtää, että ympäristöstä löytyy pelaajalle ruokaa, mutta samalla pelaaja voi itse joutua jonkin olennon ruuaksi. Vihamieliset olennot ja eläimet voivat pitää pelaajan tarkkana, sillä kaukaa kaikuvat äänet voivat olla pelaajalle vaarallisen olennon ääniä. Tutkiessaan ympäristöään pelaaja kohtaa niin passiivisia, neutraalisti käyttäytyviä olentoja, kuin myös ystävällisiä tai erittäin vihamielisiä eläimiä. Eläimissä ja olennoissa hahmosuunnittelu on tehty yleensä kuvaavalla tavalla. Neutraalit olennot näyttävät ulkonäöltään harmittomilta, kun taas pelaajalle vihamieliset olennot näyttävät uhkaavilta saalistajilta, näistä hyvänä esimerkkinä ovat Reaper Leviathan -nimiset vihollishahmot (kuva 6). Kuitenkin tuntemattomia lajeja kohdatessaan pelaaja ei välttämättä voi heti arvioida, ovatko ne mahdollinen uhka.



Kuva 6. Reaper Leviathan-hirviö on yksi Subnautican pelaajaa jahtaavista hirviöistä (Subnautica 2014).

Vaihtelevien ympäristöjen ja niissä elävien erilaisten olentojen takia pelaaja voi kohdata monia erinäköisiä sekä erikokoisia hahmoja. Pelaajalle voi ajan kuluessa tulla tunne, että syvemältä merestä löytyy vain yhä suurempia eläviä olentoja tai jo menehtyneiden olentojen luurankoja ja jäänteitä. Kentistä löytyvät luurangot voivat olla yleensä tehokas tapa ruokkia pelaajan mielikuvitusta osoittamalla millaisia hirviöitä pelaaja saattaisi joskus kohdata. Tämä voi olla yksi tavoista yrittää herättää pelaajassa tuntemattoman pelkoa, sillä pelaajalle annetaan informaatiota vain vähän kerrallaan. Esimerkiksi Lost River -nimiseltä alueelta pelaaja voi löytää suurimman mahdollisen olennon luurangon. Luurangon löytäminen voi ruokkia pelaajan mielikuvitusta siitä, minkä kokoiseksi planeetan hirviöt voivat kasvaa tai mitä muuta planeetasta voi löytyä.

Jättimäiset, vihamieliset olennot ovat pelaajalle aina vain suurempi vaara. Valtava vihollishahmo voi helposti tuhota pelaajan käyttämän kulkuneuvon ja jättää pelaajan turvattomaksi syvyyksiin oman onnensa nojaan. Syvyyksissä ollessaan pelaaja voi tuntea olevansa turvassa suuressa sukellusveneessä, mutta tämä turvallisuuden illuusio voi särkyä tarpeeksi suuren hirviön hyökätessä alusta vastaan. Kulkuneuvot ovat pelaajalle erittäin tärkeitä, niin liikkumisen kuin myös selviytymisen kannalta. Erilaisten apuvälineiden avulla pelaaja voi sietää

meren painetta paremmin tai saada jatkuvasti lisähapetta, jolloin myös sukelluksien kesto ja matka pitenee. Tällöin pelaajalla on myös paljon enemmän menettävää, sillä pelaajalla ei välttämättä ole varaa menettää rakentamaansa ajokia. Aluksen särkyessä pelaajan on myös uskaltauduttava ulos korjaamaan alukseen tullut vahinko, siitäkkin huolimatta vaikka pelaaja tietää vihollishahmon olevan lähellä. Tämä voi olla yksi tekijöistä, jotka tuovat lisäpainetta pelaajan selviytymiselle sekä uutta jännitystä alueiden tutkimiselle.

Subnautica voi aiheuttaa kentän syvissä vesissä uivalle pelaajalle epämiellyttävää tunnetta, jopa kauhun tuntemuksia (kuva 7). Tämä voi hyvin johtua talassofobiasta. Pelaaja on yksin avoimessa vedessä, mikä voi saada hänet tuntemaan itsensä turvattomaksi. Ympäristön ei välttämättä tarvitse edes olla pimeä saadakseen pelaaja kokemaan epämukavuutta, sillä valtavan meren ympäröimällä pelaajalla ei ole turvallista paikkaa piiloutua tai suojautua.



Kuva 7. Rajattomalta näyttävä vesialue aukeaa pelaajan edessä (Subnautica 2014).

Subnauticassa voi tuntemattoman pelko olla vahva tunne pelaajassa. Ulkoavaruuden planeetta, vaihteleva ympäristö ja eläimistö ovat pelaajalle ennestään tuntemattomia. Rauhallisella vedenpinnalla kelluessaan pelaaja voi olla täysin tietämätön siitä, mitä alapuolella tapahtuu, samoin kuin sukeltaessa näkyvyys vaihtelee paljon riippuen ympäristöstä, kasvistosta sekä vuorokauden ajasta (kuva 8). Päivällä etenkin pinnan tuntumassa vesi on kirkasta ja selkeää, mutta

yön koittaessa vesialue näyttää pimeältä ja uhkaavalta. Vahva äänimaailma voi vahvistaa pelaajan saamia tuntemuksia, aiheuttaen turvattomuuden tunnetta oli pelaaja missä tahansa.



Kuva 8. Pimeässä sama vesialue näyttää erilaiselta (Subnautica 2014).

Yksi pelimekaniikoista on pelaajan kyky rakentaa ympäristön materiaaleista ja kerätyistä sinikopioista tukikohta, joka toimii turvapaikkana kaikkia meren vihollisia vastaan (kuva 9). Siinä missä pelaajan rakentamat alukset voivat hajota hiri-viön hyökätessä, on tukikohta aina pelaajalle turvallinen paikka. Tukikohtia on kuitenkin vaikeampi rakentaa syvemmälle mereen, koska pelaajan pitää rakentaa vahvistuksia tukikohdan seiniin kovemman paineen takia.



Kuva 9. Tukikohta toimii ratkaisevana tekijänä pelaajan selviytymisen kannalta (Subnautica 2014).

Tukikohtaan jääminen ei kuitenkaan ole pelissä pelaajalle annettu päätavoite, vaan planeetalta pakeneminen. Tämän tavoitteen saavuttaminen taas edellyttää pelaajalta tukikohdasta lähtemistä takaisin avoimeen ympäristöön.

3.2.7 Omat kokemukset

Subnautica on aina tuntunut haastavalta ja oivalliselta peliltä, riippumatta siitä mihin pelikategoriaan sen haluaisi sijoittaa. Avoimeen mereen laskeutuminen ilman talassofobiaa voi aiheuttaa pientä jännitystä ja tuntemattoman pelkoa voi tuntea ilman, että se säilyttelisi liikaa. Rikas ja vahva äänimaailma pitävät otteessaan hyvin ja kaukaa kuulunut hirviön karjahdus saa pelaajan helposti epäilemään omaa turvallisuuttaan. Kohdatessaan yhä suurempia olentoja, kenessä tahansa voi herätä kysymys siitä, miten isoksi hirviöt pelissä oikein voivat kasvaa.

Planeetta on tuntematon ja uusia kasvi- ja eläinlajeja kohdatessaan pelaajan on mietittävä mahtavatko nämä olla turvallisia vai eivät. Selviytyminen pelissä riippuu täysin pelaajasta itsestään ja kuluvien resurssien takia pelaaja joutuu tekemään töitä ja etsimään oikeita materiaaleja päästäkseen etenemään pelissä.

Tunnelma ja täysin tuntematon maailma saattavat herkästi harhaannuttaa pelaajaa lopullisesta tarkoituksesta, eli planeetalta pakenemisesta, etenkin jos pelaaja jää rakentelemaan ja hienosäätämään tukikohtia ja tutkimaan maailmaa yhä syvemmin.

3.3 Amnesia: The Dark Descent

3.3.1 Yleisesti Amnesia: The Dark Descentistä

Amnesia: The Dark Descent (2010), myöhemmin tekstissä mainittuna nimellä Amnesia, on ensimmäisen persoonan kauhupeli, jossa on havaittavissa paljon selviytymiskauhun elementtejä. Pelaajalle tarjotaan rajoitettu määrä resursseja ja tavaroita, jotka auttavat pelaajaa selviytymään pelissä.

Useimmista selviytymiskauhuista poiketen pelaaja ei voi taistella millään tavalla kohtaamiaan kauhuja vastaan, vaan pelaajan ainoa mahdollisuus on paeta ja piiloutua. Amnesiassa pelaaja on paremmin piilossa pimeissä paikoissa, mutta pimeys voi kuitenkin kuluttaa hahmon mielenterveyttä. Liian vähäinen mielenterveys voi aiheuttaa hankalia tilanteita vihollisten kanssa.

3.3.2. Interaktiot

Amnesia on vuorovaikutuksessa pelaajan kanssa äänimaailman, efektien ja kerronnallisuuden kautta. Äänimaailma on Amnesiassa vahvasti mukana vuorovaikutuksen välineenä. Käytävällä kaikuvat askeleet tai hirviömäiset äänet kertovat pelaajalle, ettei tämä ole yksin. Painajaismaisen hahmon ollessa liian lähellä sydämen tykytyksen ääni voimistuu ja pelaajahahmo hengittää nopeammin. Tieto pelaaja hahmon mielentilasta ja terveydestä välitetään osittain meta-käyttöliittymän avulla, eli ruudulla korostetaan tilanteen mukaan veriroiskeita, raapaisujälkiä tai pimenevää näkökenttää esimerkiksi silloin kun pelaaja vahingoittuu (kuva 10). Pelaajahahmon mielenterveyden laskiessa pelaajan näkemä

maailma alkaa visuaalisesti muuttua ja vääristyä, ilmaisten selkeästi pelaajahahmon tarpeen päästä takaisin valon piiriin (kuva 11.) Näytöllä tapahtuvien erilaisten muutoksien takia pelaaja tietää tarkkailla hahmon terveydentilaa. Amnesiassa pelaaja on heikko ja haavoittuvainen, sillä pelimaailmassa on paljon asioita ja tilanteita, jotka voivat vahingoittaa pelaajaa.



Kuva 10. Pelaajan kuvaruudulle ilmestyy veriroiskeita hahmon vahingoituessa (Amnesia 2010).



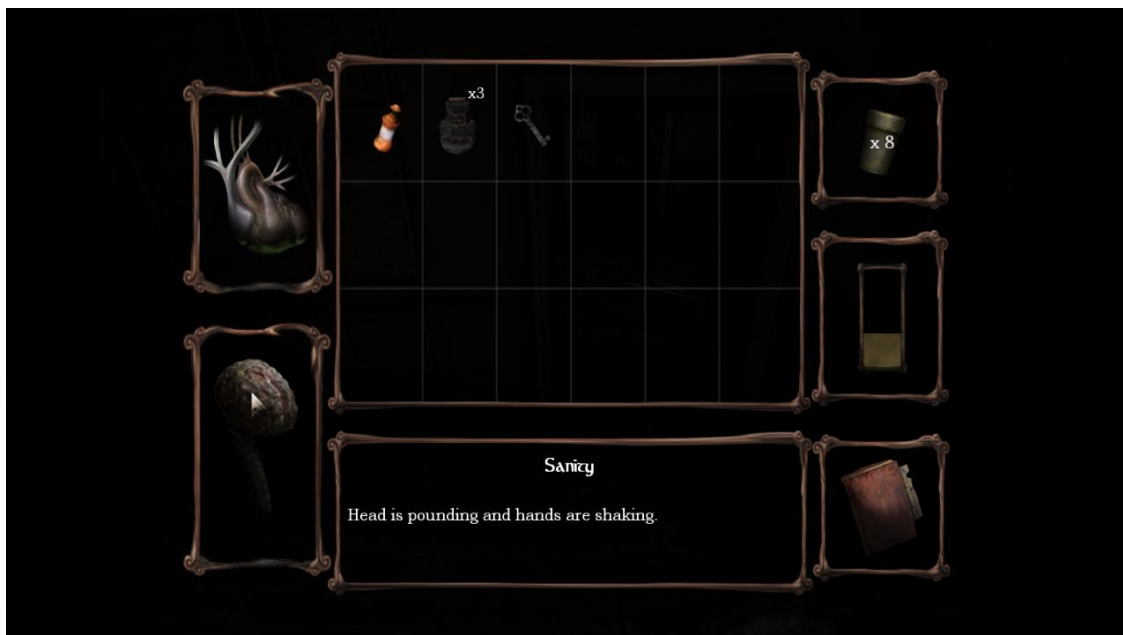
Kuva 11. Vääristynyt ympäristö on visuaalinen tapa ilmoittaa pelaajalle hahmon henkisen tilan heikkenemisestä (Amnesia 2010).

Amnesiassa pelaajalle on annettu vapaa vuorovaikutus pelissä olevien esineiden kanssa. Kirjoja ja tuoleja voi liikutella ja heitellä haluamallaan tavalla sekä kentässä olevia esineitä voidaan siirtää muualle tai kuljettaa eri huoneisiin. Kaappeja ja kirstuja voidaan avata ja niistä voidaan löytää tärkeitä esineitä. Esineet, joiden kanssa pelaaja voi olla vuorovaikutuksessa, on ilmaistu ruutuun ilmestyvällä käsi-ikonilla (kuva 12). Rakennuksesta löytyviä ovia, kahvoja ja kamppia voidaan liikuttaa, avata ja sulkea pitämällä hiiren painikkeella kiinni ja liikuttamalla hiirtä tiettyyn suuntaan. Pelaaja voi tehdä asioita vapaasti ympäristössä, sillä moni kentästä löytyvistä esineistä on liikuteltavissa tai hajotettavissa. Pelimaailmassa pelaajalle tärkeimmät esineet on korostettu pienen hehkun avulla. Tällaista vuorovaikutuksellisten esineiden korostamista pelimaailmassa kutsutaan avaruudelliseksi käyttöliittymäksi.



Kuva 12. Käsi-ikoni ilmaisee, mitkä esineet ovat pelaajan käytettävissä (Amnesia 2010).

Pelaajahahmo ei siedä nähdä järkyttäviä asioita, mikä vaikuttaa myös tapaan, miten pelaaja näkee pelimaailman. Maailma voi näyttää vääristyvän tai pelaajan kontrolloiva hahmo näkee asioita, joita ei oikeasti pelimaailmassa ole. Varsinaisen inventaarion (inventory) kautta pelaaja saa tiedon hahmon sen hetkisestä terveydentilasta sekä kerätyistä esineistä (kuva 13).



Kuva 13. Pelaaja voi halutessaan tarkistaa hahmon sen hetkisen terveydentilan (Amnesia 2010).

Tarinallisesti pelaajaa johdatetaan eteenpäin pelimaailmaan sulautuvilla takuumilla (flashback), jolloin puhuttu keskustelu (dialogi) on kuultavissa. Pelaajan huomiota myös ohjataan tiettyihin paikkoihin, sillä välivideon (cutscene) alkaessa pelaajan kameraa voidaan liikuttaa tiettyä suuntaa kohti, antaen vinkkiä pelaajalle minne tämän tulisi mennä seuraavaksi.

3.3.3 Äänimaailmat

Amnesiassa (2010) äännet on yhdistetty pelaajan hulluuden tasoon. Tässä pelissä pelaaja menettää järkensä, jos hän on liian pitkään pimeässä, katsoo vihollisia tai näkee jotain häiritsevää. Tämä johtaa lopulta siihen, että pelaajan hahmo kaatuu maahan ja hänen korvissaan alkaa kuulua ininää. (Amnesia 2010.) Monet hulluustapahtumat mitä pelissä tulee vastaan, on liitetty pelaajan hahmon mielenterveyden tilaan. Kun pelaaja alkaa mennä hulluksi, hän alkaa kuulla ja nähdä hallusinaatioita. (Pons 2012.)

Tietenkin tärkeä osa kauhupelien tunnelmaa eivät ole vain pienet kolahdukset ja hirviöiden huudot, vaan myös musiikki ja tunnelmallinen ääni, joka kuuluu taustalla (Pons 2012). Musiikin tunnelman tulee yhdistyä pelin teemaan ja vahvistaa ympäristön luomaa tunnelmaa. Amnesian musiikissa on kiinnitetty erityisesti

huomiota siihen, että musiikki on tehty oikeilla soittimilla. Aikaisemmassa pelisarjassa Penumbra (2008) musiikki oli tehty pitkälti syntetisaattorilla. Syntetisoidut äänet eivät olisi sopineet Amnesian (2010) ympäristöön ja tunnelmaan. (Tarmia 2010.)

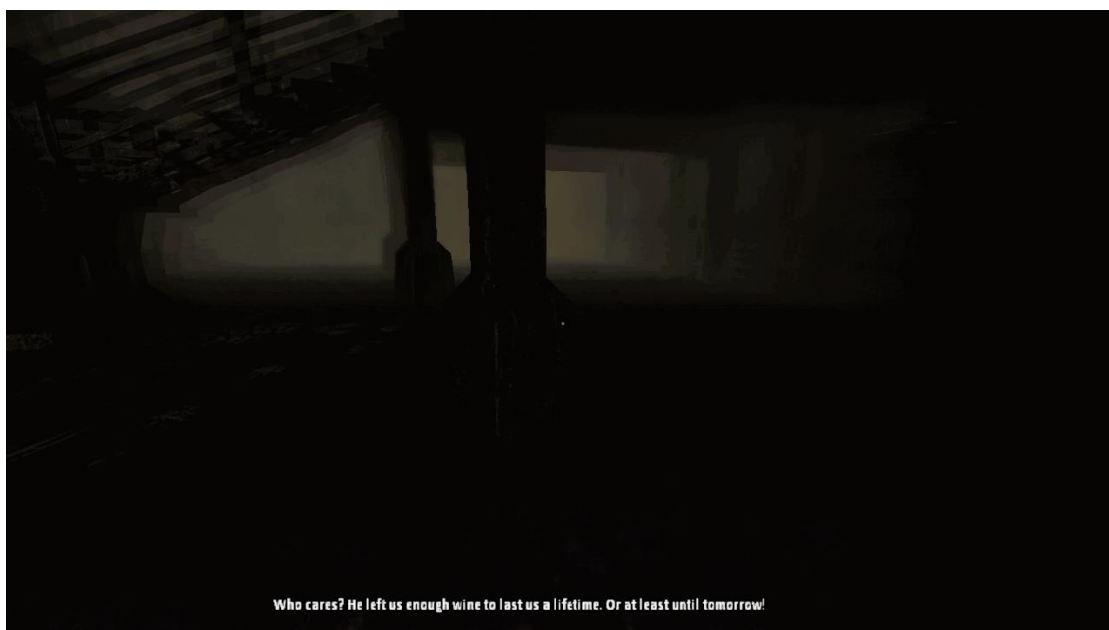
3.3.4 Tunnelma

Amnesiassa pelin tunnelma voi tuntua painostavalta ja aavemaiselta. Tehokas äänimaailma ja taustamusiikin ajoittainen olemattomuus ovat vain yksi tavoista tehostaa pelaajan kokemia tuntemuksia kartanossa vaeltaessaan. Yksinäisyys on tehokeino, eikä pelaaja voi tietää täysin varmasti ovatko nähdyt kauheudet pelkkiä hallusinaatioita vai pelimaailmassa pelaajan seurassa fyysisesti olevia hirviöitä. Hallusinaatiot, äänimaailma sekä pienet ja joskus hyvin häiritsevät yksityiskohdat ympäristössä voivat antaa mielikuvan päällisin puolin normaalista, ränsistyneestä kartanosta, mutta pelaajalla voi olla kuitenkin tunne, ettei kaikki ole hyvin. Ensimmäisistä minuuteista lähtien pelin tunnelmaa on pyritty rakentamaan tehokkaasti. On selvää, että pelaaja ei voi luottaa välttämättä kaikkeen näkemäänsä. Liika pimeys on myös pahasta pelaajahahmon terveydelle, mutta liika valokaan ei ole hyvästä, sillä hirviöiden on silloin helpompi havaita pelaaja. Pelaajasta on tarkoituksella tehty avuton pelimaailmassa, missä melkein mikä tahansa voi vahingoittaa tätä ja yleensä ainoa pelastuskeino on piiloutuminen onnistuneesti.

Jo varhaisessa vaiheessa peliä pelaajalle on tehty selväksi, että etenkin pimeys on haitallista hahmolle. Pimeät huoneet ja käytävät luovat selviytymisen painetta pelaajalle, sillä käytössä olevia resursseja, kuten lampussa käytettävää öljyä tai tulitikkuja ei ole rajattomasti saatavilla. Käytettyjen esineiden teho loppuu myös nopeasti, joten pelaaja voi joutua käyttämään apuvälineitä harkiten ja säästeliäästi.

3.3.5 Tarinat

Amnesiassa tarinan päähenkilö Daniel on menettänyt muistinsa ja pelin tapahtumat käynnistyvät ränsistyneessä linnasta, jossa kaikki pelin tapahtumat tapahtuvat. Pelin tarinallisia osioita viedään eteenpäin joskus yllättäen ilmestyvillä välivideoilla (cutscene), joiden aikana pelin keskeiset hahmot enimmäkseen kuuluvat käyvän dialogia, joka voi syventää tarinallista osiota tai jonka tarkoituksena on auttaa pelaajaa tulevan pulmatehtävän ratkaisussa (kuva 14).



Kuva 14. Välivideon aikaan pelaaja voi liikkua pelimaailmassa ja kuunnella hahmojen käymää dialogia (Amnesia 2010).

Pelaaja ei tiedä pelihahmoa enempää mitä aikaisemmin on tapahtunut ja mitä tulevaisuudessa tapahtuu. Varsinaista tarinallista ja toiminnallista puolta eteenpäin vievät pelaajan heräävät muistot tai löydettävissä olevat muistilaput, joiden avulla pala palalta pelaajalle valkenee enemmän mitä kartanossa on aikaisemmin tapahtunut. Muistilaput ovat pelaajahahmon itsensä jättämiä, muistutuksena tulevaisuuden minälleen miten toimia paremmin. Pelaajalle annetaan yksi selkeä objektiivinen, mikä toimii lopullisena kohteena kaikelle muulle tekemiselle mitä linnassa tapahtuu. Pelimaailmassa pelaaja on yksin, eikä muita ihmismäisiä hahmoja oikein ole. Pelaajan seurana maailmassa ovat vain kartanon pimeissä nurkissa piilottelevat hirviöt, joita pelaajan tulisi vältellä parhaansa mukaan.

3.3.6 Kauhun elementit

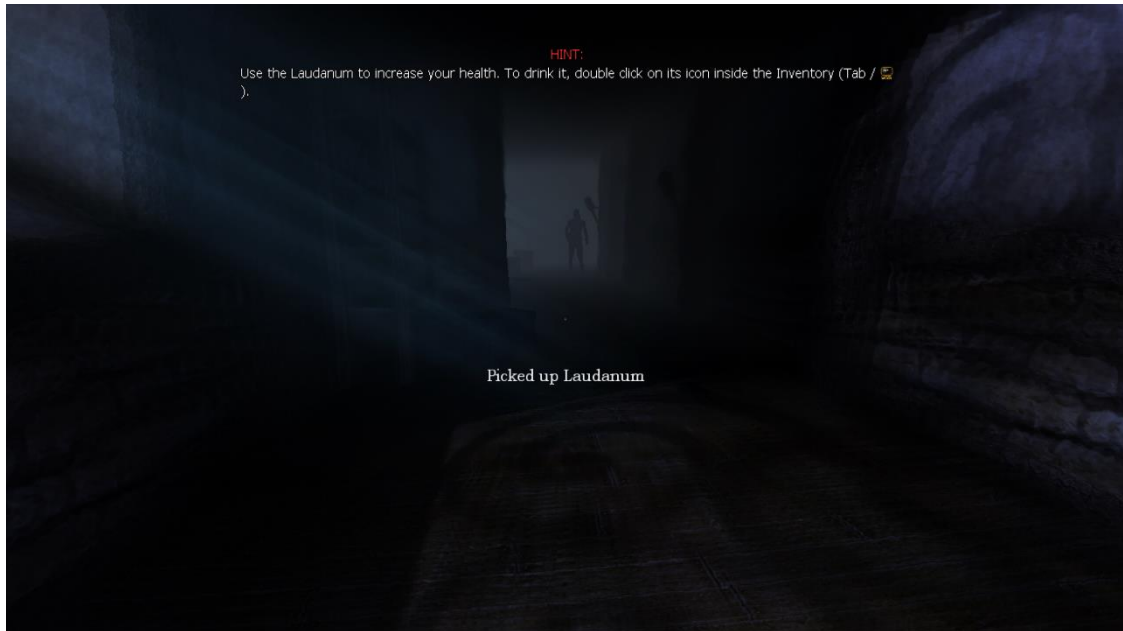
Amnesiassa pelaajan heikkous muuta pelimaailmaa kohtaan voidaan nähdä ehkä tehokkaimpana kauhun elementtien lähtökohtana. Pelimaailmassa on paljon asioista, jotka voivat tavalla tai toisella vahingoittaa pelaajaa tai hankaloittaa tämän etenemistä maailmassa. Pimeät huoneet ja käytävät kuluttavat pelaajalle annettuja resursseja. Liiallinen pimeässä oleskelu tai häiritsevien asioiden tai tapahtumien näkeminen sekä hirviöihin suoraan katsominen alentaa pelaajan mielenterveyttä (sanity), jolloin pelaajalle aiheutuu erilaisia visuaalisia oireita. Lievissä tapauksissa näkökenttä vääristyy ja heikkenee sekä pelin äänimaailma muuttuu. Alhainen mielenterveyden määrä voi pahimmillaan aiheuttaa myös hallusinaatioita ympäristöön, jolloin esimerkiksi taulujen kuvat voivat muuttua häiritsevemmän näköisiksi. Alhainen mielenterveys vaikeuttaa myös pelaajan hahmon ohjausta (controls), kuten näytön siirtäminen muuttuu hitaaksi ja liukuvaksi. Pelaajan hahmo voi myös pyörtyä, jos mielenterveys loppuu. Tällöin pelaajan hahmo kaatuu maahan ja on todella haavoittuvaisessa tilassa. Pulmatehtävien ratkaisu, pelissä eteneminen tai pääsy takaisin valon lähteen luo ovat yksi tavoista saada takaisin menetettyä mielenterveyttä.

Mielenterveysmekaniikka on jatkuva uhka pelaajalle vihollishahmojen lisäksi. Pelaajalla ei ole fyysisiä keinoja puolustautua vihollisia vastaan, mikä yleensä pakottaa pelaajan juoksemaan karkuun ja piiloutumaan (kuva 15). Vihollishahmot voivat yleensä tappaa pelaajan parilla iskulla, jos ne vain pääsevät tarpeeksi lähelle. Jahtauksen alkaessa pelaaja voi kuulla hirviön karjahduksen, jonka jälkeen jahtausta indikoiva ääniraita alkaa soimaan. Linnamainen ympäristö ja sen sokkeloiset käytävät ja huoneet voivat ajaa pakenevan pelaajan umpikujaan, mikä voi olla yksi painetta tuovista elementeistä pelaajalle. Hahmosuunnittelussa on otettu huomioon hahmojen ulkonäössä painajaismaiset elementit ja osa vihollishahmoista voi olla täysin näkymättömiä. Näkymättömien vihollisten kohdalla hahmon läsnäolo ilmaistaan pelaajalle eri tavalla, esimerkiksi veden peittämässä kentässä pelaaja voi kuulla hahmon loiskivat askeleet ja nähdä veden reagoivan liikkeeseen. Näkyvien vihollisten kohdalla pelaaja voi mahdollisesti kuulla niiden saapumisen kenttään niiden pitämien äänien takia.



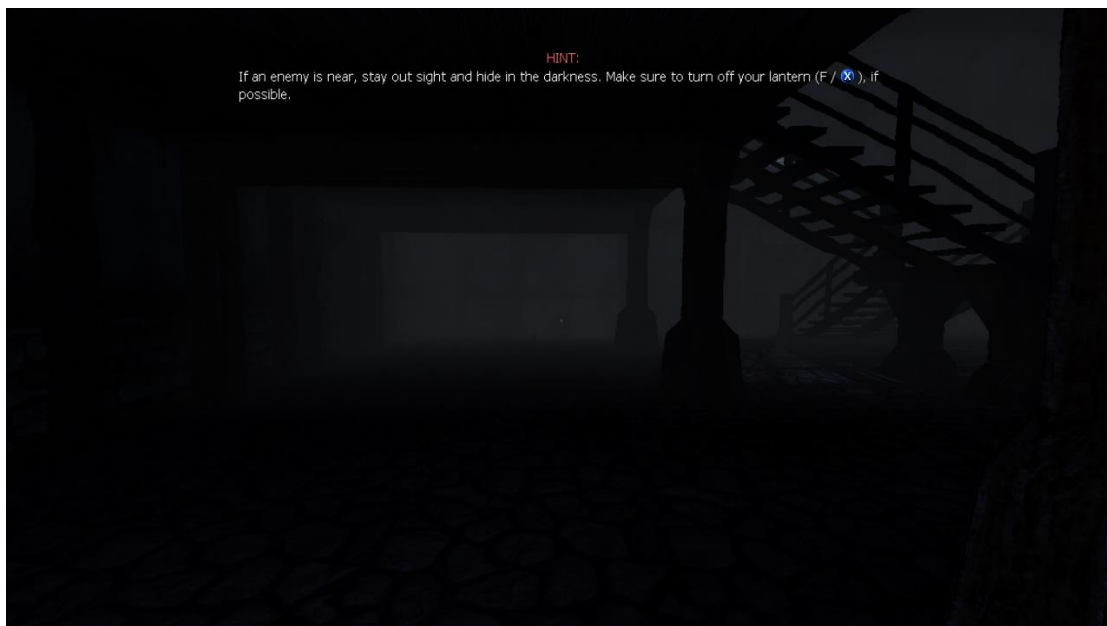
Kuva 15. Pelaaja voi piiloutua esimerkiksi vaatekaappiin piiloon viholliselta ja kurkkia ulos nähdäkseen onko uhka mennyt ohitse (Amnesia 2010).

Ajoitetuilla tapahtumilla, kuten vihollishahmojen siluettien tai pelkkien äänien kuuluminen pimeydestä voivat aiheuttaa pelaajassa tuntemattoman pelkoa. Pelaajalle annetaan vihjeitä pelimaailmassa selviytymiseen ja kenttäsuunnittelussa on otettu huomioon vihollishahmojen ensimmäiset kohtaamiset pelaajahahmon kanssa. Esimerkiksi aivan pelin alussa pelaajalle esitellään asteittain pelaajaa myöhemmin jahtaava vihollinen. Ajoitetussa tapahtumassa pelaajaa kuulee jonkin rikkovan viereisessä huoneessa olleen oven ja ympäristöön sijoitettu tyhjä vaatekaappi voi olla vihje pelaajalle piiloutua mahdolliselta uhalta. Hyvin lyhyen ajan sisällä pelaajaa pääsee ensimmäistä kertaa näkemään pimeyteen katoavan, ihmismäisesti liikkuvan siluetin vihollisesta (kuva 16). Pelaaja ei voi edes halutessaan seurata hahmoa nähdäkseen tämän paremmin ja lähempää, millä on oletettavasti tarkoituksena pitää vihollinen edelleen pelaajalle tuntemattomana. Tällaiset pelaajasta riippumattomat tapahtumat yhdessä pelin antamien vihjeiden ja ohjeiden kanssa voivat saada pelaajan tiedostamaan, ettei hän olekaan täysin yksin pelimaailmassa. Pelaaja ei tapahtumien jälkeen vielä tiedä miten mahdollinen vihollinen käyttäytyy tai toimii, jolloin pelaaja ei myöskään välttämättä voi valmistautua mahdollisiin kohtaamisiin vihollisen kanssa.



Kuva 16. Pelaajaa jahtaavan vihollisen siluetti pimeään käytävän päässä (Amnesia 2010).

Pelaajalle annettavat vinkit erilaisista toiminnoista ovat tukemassa ja helpottamassa pelaajan selviytymistä pelimaailmassa. Tietyt vinkit ja ohjeet on ajoitettu hyvin, sillä uuteen huoneeseen tullessaan pelaajaa kehoitetaan painamaan tiettyä nappia juostakseen. Tämä voi herättää pelaajassa kuitenkin kysymyksen siitä, miksi hänen pitäisi juosta juuri nyt. Samaan tapaan kuvassa 16 nähtävässä vinkissä pelaajaa suositellaan pysymään piilossa ja piiloutumaan pimeyteen. Kyseinen vinkki tulee kuvassa 17 tapahtuneen kohtaamisen jälkeen, mikä voi antaa pelaajalle mielikuvan siitä, että hirviö olisi yhä pelaajan lähellä.



Kuva 17. Pelaajaa ohjeistetaan pysymään pimeässä tai piiloutumaan vihollisen nähdessään (Amnesia 2010).

Pelaajan oppiessa lisää vihollisistaan ja niiden käyttäytymisen tavoista paranevat myös pelaajan selviytymisen mahdollisuudet. Pelaaja voi oppia tarkkailemaan ympäristöään ja näkemään mahdollisia piiloutumispaikkoja. Huoneiden ja niiden järjestyksen muistaminen sekä ympäristön hyvä tunteminen voivat helpottaa pelaajan etenemistä, sillä vihollisen ilmaantuessa pelaaja tietää tarkalleen, mihin suuntaan paeta.

3.3.7 Omat kokemukset

Amnesia on ansainnut kauhupelin maineensa. Kartanomainen ympäristö toimii erittäin hyvin pelissä ja äänimaailma luo jatkuvan vaarantunteen peliin. Dialogi ja ääninäyttely ovat hyviä ja tukevat pelin tarinan etenemistä. Avuton hahmo ja tarve piiloutua paetakseen vihollisilta luovat pelaajalle selviytymisen painetta. Juoksukisassa vihollishahmon kanssa pelaaja jää auttamatta tässä viimeiseksi ja tiukalle vedetty jahtauskohtaus voi saada pientä paniikkia aikaan, jos vaatekaapin ovi ei sulkeudukaan kunnolla kiinni asti. Nopeasti kuluvat resurssit pakottavat pelaajan ottamaan riskejä ja kulkemaan pimeiden huoneiden läpi ja säästelemään arvokasta valonlähdettä. Tästä syystä ensikertalaiselle peli voi olla todella haastava.

Kun Amnesiaa näin jälkeinpäin miettii paremmin, etenkin pelin ensimmäiset kentät ovat kokonaan turvallisia alueita, mutta dialogi, ajastetut välivideot ja pimeällä käytävällä vilahtava hirviö voivat luoda pelaajalle erittäin turvattoman olon ja pakottavat pelaajan kiipeämään pöytien päälle tai piiloutumaan kaappiin pienemmästäkin rasahduksesta. Amnesiaa pelatessa pelaajan oma mielikuvitus voi olla pelin pahin säikäyttelijä, ja tunnelmallisena selviytymiskauhupelinä Amnesia on toimiva malliesimerkki prototyypille.

3.4 Silent Hill

3.4.1 Yleisesti Silent Hillistä

Silent Hill (1999) on kolmannen persoonan selviytymiskauhupeli. Pelissä pelaaja ottaa haltuunsa Harry Mason -nimisen hahmon, jonka päämääränä on löytää kadonnut tyttärensä. Silent Hill –pelissä käytetään hyvin paljon ympäristön hulluutta ja outoutta pelaajan pelottelemiseksi.

Pelaajalle on tarjolla selviytymistä varten rajattu määrä resursseja, kuten panoksia tai käytöstä hajoavia esineitä. Selviytymiskauhujen normaaliin tapaan hahmo voi puolustautua kohtaamiaan vihollisia vastaan erilaisin asein. Pelaajan tulee ratkoa eteen tulevia pulmatehtäviä (puzzle) päästäkseen etenemään pelissä. Pelimaailmaa tutkimalla pelaaja voi löytää hyödynnettäviä esineitä tai jopa vinkkejä pulmatehtävien ratkaisuun.

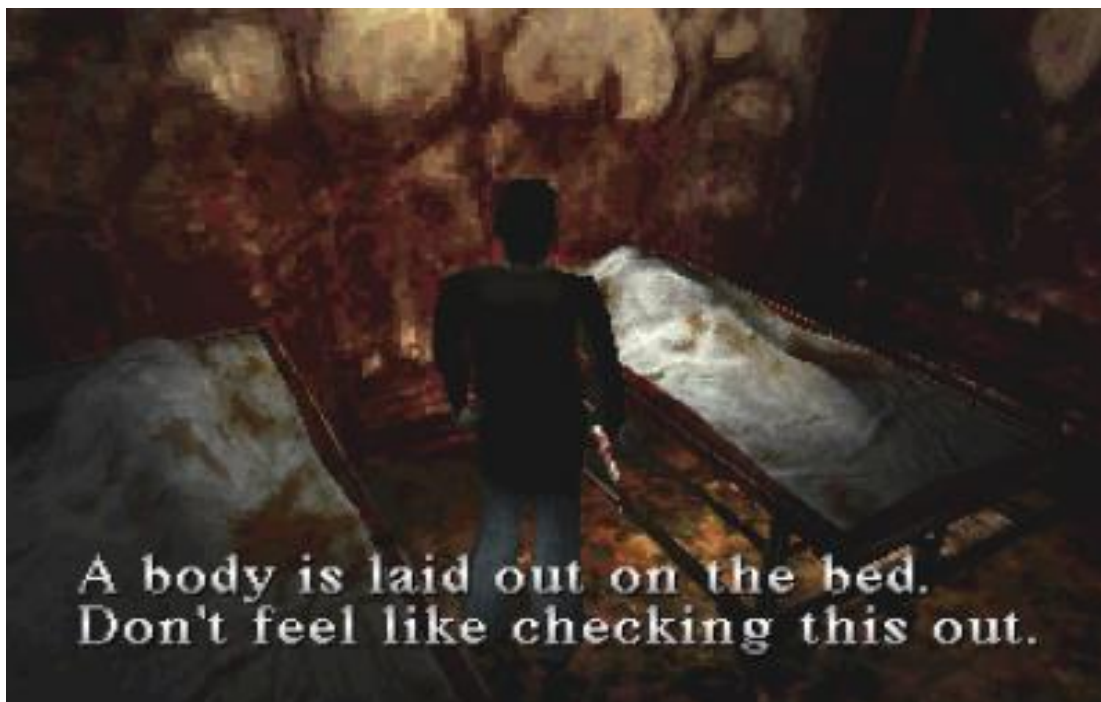
3.4.2 Interaktiot

Silent Hill käyttää hyvin minimaalista informaation jakamista pelaajalle. Pelaajan pitää itse käydä katsomassa repustaan, missä kunnossa hahmon terveys on tai miten paljon panoksia on jäljellä. Pelaajan ollessa repussa muu maailma kuitenkin pysähtyy, joten pelaaja voi miettiä rauhassa, mitä hän tekee seuraavaksi. Reppuun mahtuu loputtomiin erilaisia resursseja, kuten panoksia, ensiapupak-kauksia ja työkaluja (kuva 18).



Kuva 18. Pelaaja voi valikosta nähdä esimerkiksi hahmon sen hetkisen tilan tai saada lisätietoa inventaariossa olevista esineistä (Silent Hill 1999).

Pelaaja voi reppunsa lisäksi myös tutkia ympäristöään, jolloin pelaajalle tulee lyhyt pätkä tekstiä, joka kuvailee asiaa, jota Harry katsoo (kuva 19). Tällä tavalla pelaajalle kerrotaan tarinaa ympäristöstä, jossa hän liikkuu. Ympäristössä on myös joitain asioita, joita tutkimalla pelaaja voi avata uusia reittejä tai löytää pulmatehtäviä, jotka auttavat edistymään tarinassa. Pelaaja voi olla myös vuorovaikutuksessa pelimaailmasta löytyvien tekoälyhahmojen (NPC) kanssa. Tällä samalla vuorovaikutuksen mekaniikalla pelaaja voi myös nostaa tavaroita reppuunsa talteen myöhempää käyttöä varten.



Kuva 19. Pelaaja voi tutkia ympäristöään ja saada siitä tietoa Harryn kautta (Silent Hill 1999).

Taistellessaan hirviöitä vastaan hahmo ei kestä ottaa montaa iskuja vastaan riippuen vihollisen aseesta. Tarpeeksi paljon vahinkoa saaneet viholliset yleensä kaatuvat maahan, mutta pelaajan on joskus annettava viimeistelevä isku pitääkseen vihollisen maassa. Pelaajalle on annettu automaattinen tähtäys, joten aseiden hyödyntäminen ja käyttäminen vaatii yleensä hahmon kääntymistä suoraan vihollisen suuntaan.

3.4.3 Äänimaailmat

Silent Hill -pelissä äänimaailma vaihtelee paljon painajaismaailman ja normaalin maailman välillä. Painajaismaailmassa ympäristöt muuttuvat likaisiksi, metallisiksi sekä ruosteisiksi, jota äänimaailman taustamusiikit ja äänet vahvistavat. Painajaismaailman taustalla soi yleensä kappale, joka kuulostaa siltä kuin kaikki ei olisi kunnossa. Musiikki voi kuulostaa melkein uhkaavalta itsessään, joskus jopa paniikkia aiheuttavana. Kontrastina jotkin kappaleet pelissä ovat hyvin rauhallisia ja voivat auttaa pelaajaa saamaan sen pienen hetken rentoutumista ja lepoa. Hyvä esimerkki tästä on kappale Cafe Rest Theme.

Kauhupelien musiikissa hyödynnetäänkin paljon tunnetta ”olet nyt turvassa, mutta kaikki ei ole vielä kunnossa”. Kappaleet ovat monesti kauniita ja synkkiä, monesti niiden tarkoitus ei ole pelottaa pelaajaa, vaan lannistaa ja häiritä pelaajaa. Silent Hill -pelisarjasta (1999) tunnettu kappale Not Tomorrow soi todella häiritsevän kohtauksen aikana, mutta herättää mahdollisesti pelaajassa kaipuuta. Nämä kappaleet pyrkivät luomaan yhteyden pelaajan ja pelin välille. Kyseiset kappaleet toimivat todella hyvin kauhupeleissä, koska kauhupelit itsessään pyrkivät siihen, että pelaaja tuntee vahvoja tunteita peliä kohtaan. (Geller 2020.)

3.4.4 Tunnelma

Silent Hill pohjustaa tunnelmansa hyvin paljon pienen kylän ympärille, joka on peittynyt paksuun sumuun. Vähitellen pelaajalle voi alkaa kuitenkin selvitä, että kaikki ei ole aivan oikein kylässä. Pelin tunnelma painottuu tähän hulluuteen ja mahdottomiin tapahtumiin. Pelaajan hahmo hyppii kahden aikaisemmin mainitun maailman välillä, eli painajaismaailman ja normaalimaailman. Normaali maailma voi tuntua ajoittain todella tyhjältä, mutta maailmassa on kuitenkin vaaroja, jotka pitävät pelaajan hereillä ja varovaisena siellä olemisen ajan. Tyhjiys ja yksinäisyys ovatkin yksi isoimpia ja teemoja tässä maailmassa, pelaajalla on hyvin harvoin kohtaamisia toisten ystävällisten hahmojen kanssa tässäkään maailmassa (kuva 20). Painajaismaailma taas toimii hyvänä kontrastina tälle yksinäiselle ulkomaailmalle. Esineet ja ympäristöt ovat metallisia ja ruosteisia, musiikin tunnelma muuttuu aivan toisenlaiseksi kuin normaalissa maailmassa (kuva 21). Pelaajaa jahtaa myös todella usein tässä maailmassa erilaisia hirviöitä.



Kuva 20. Sumuinen käytävä kaupungin tyhjässä sairaalassa normaalin maailman puolella (Silent Hill 1999).



Kuva 21. Kaupungin sairaala painajaismaailmassa näyttää hyvin erilaiselta (Silent Hill 1999).

Pelaajaa auttaa myös molemmissa maailmoissa hahmon mukana kantama radio, josta kuuluu staattista ääntä, kun vihollinen on lähistöllä. Tämä voi aiheuttaa joissain pelaajissa myös ahdistuksen tunnetta, kun radiosta alkaa kuulua ääntä, eikä pelaaja välttämättä tiedä missä päin vihollinen on. Vihollishahmot ovat usein painajaismaisen näköisiä, osa enemmän tai vähemmän hirviömäisiä.

Esimerkiksi pelissä kohdattavat hoitaja-viholliset näyttävät ihmismäisiltä, mutta niiden epäihmismäinen kävelytapa kertoo pelaajalle kyseessä olevan jotain muuta kuin ystävällinen hahmo. Pelaaja voi kuitenkin kokeilla hiipiä kyseisten hoitajien ohitse sammuttamalla käytössä olevan taskulampun.

3.4.5 Tarinat

Pelissä tarina keskittyy Harry Mason nimisen hahmon ympärille. Tarina alkaa, kun Harry ja hänen adoptoitu tyttärensä päättävät matkustaa Silent Hill -nimiseen kylään reissulle. Kylään päästyään he ajavat kuitenkin kolarin, jonka seurauksena Harry hukkaa tyttärensä mystiseen sumun peittämään kylään. Hän päättää etsiä tyttärtään, mutta pian huomaa, että kylä ei ole aivan normaali. Kylän on peittänyt paksu sumu, jossa liikkuu erilaisia olentoja ja hirviöitä. Kaikki tiet, jotka johtavat kylästä pois on katkaistu. Kaiken lisäksi Harry huomaa tämän maailman olevan jaettu kahteen osaan, joiden välillä hän tahtomattaan joutuu kulkemaan.

Pelissä on myös monia eri loppuja riippuen siitä mitä valintoja pelaaja on pelin aikana tehnyt. Muut loput ovat kuitenkin todella hyvin piilotettuja ja niitä ei luultavasti kohtaa normaalin läpipeluun aikana. Toiset loput antavat pelille kuitenkin paljon uudelleen pelattavuutta sekä hieman kontrastia huumorilla muuten niin synkkään maailmaan.

3.4.6 Kauhun elementit

Silent Hillissä kauhu luodaan yhdistämällä hyvä äänimaailma ja musiikki, pelin melkein ihmismäisten (uncanny valley) tyylisten vihollisten ja ympäristöjen kanssa. Kun tutut alueet, jotka pelaaja on aikaisemmin nähnyt turvallisena, muuttuvat yhtäkkiä vaaralliseksi, rikotaan silloin pelaajan odotuksia ja muodostunutta turvallisuuden tunnetta. Painajaismaailma on hyvin pimeä ja normaalin maailman paikoista poikkeava alue, mutta pohja niille alueille on kuitenkin sama kuin normaalissa maailmassa. Tämä muutos voi luoda tunnetta, että alue on pelaajalle ennestään tuttu ja turvallinen alue, mutta paikassa on kuitenkin jotain

pahasti väärin. Myös tarinassa maailma kuvataan hyvin omituiseksi, kun Harry hyppii välillä jopa satunnaisen tuntuisesti näiden kahden maailman välillä.

Kuluvat resurssit voivat luoda pelaajalle painetta selviytyä painajaismaisessa ympäristössä ja taskulampun tuoma valaistus riittää valaisemaan vain pienen alueen ympäristössä. Resurssit eivät myöskään riitä jokaisen vihollisen ampuamiseen, joten joskus pelaajan on pakko vältellä vihollisia ja juosta niistä ohi. Myöhemmin pelissä saatava lähitaisteluase (melee) poistaa resurssien niukuutta pelistä, koska se ei koskaan hajoa, niin kuin aikaisemmin saadut lähitaisteluaseet tekivät.

3.4.7 Omat kokemukset

Silent Hill -peleissä äänimaailmasta tulee tunne, että se on tehty korostamaan maailman hulluutta ja likaisuutta. Peleissä oleva sumu on myös tehokas keino vähentää asioita mitä pelikoneen pitäisi piirtää näytölle sekä samalla aiheuttaen pelaajalle ainakin jonkin tasoista tuntemattoman pelkoa (kuva 22).



Kuva 22. Kuva sumuisesta kaupungista normaalissa tilassa (Silent Hill 1999).

Radio vahvistaa tätä tunnetta, koska radio menee päälle pitkän aikaa ennen kuin pelaaja näkee vihollisen. Pelaaja voi vain arvuutella mikä vihollinen lymyilee sumussa tällä kertaa. Oman aikansa peliksi Silent Hill hyödyntää hyvin kauhun elementtejä ja voi saada pelaajan helposti kiinni pelimaailman tunnelmaan.

3.5 Prototyypissä käytettävät mekaniikat

Opinnäytetyön pelin prototyypissä on tarkoituksena ottaa käyttöön kauhun luomisessa toimivimmaksi nähtyjä mekaniikkoja ja ideoita aikaisemmissa luvuissa esitellyistä peleistä ja yhdistellä niistä sopiva pieni kokonaisuus testattavaksi. Opinnäytetyön peliprototyypissä varsinaista äkkinäisesti tapahtuvaa säilyttelyä haluttiin välttää, joten valituilla mekaniikoilla ja elementeillä pääosin pyrittiin luomaan peliin oikeanlainen, kauhua tai jännitystä tuova tunnelma. Pelaajan olisi tunnettava olevansa vaarassa, joten pelimaailmasta olisi myös löydyttävä jonkinlaisia vihollisia tai muita vaarantekijöitä kuten Subnauticassa (2014).

Subnauticasta (2014) valitut elementit olivat pelin pohjautuminen merenalaiseen maisemaan, alueiden avoimuus sekä meren valtava syvyys. Pelaajan olisi tarkoitus tuntea itsensä pieneksi verrattuna ympäröivään maailmaan ja eläimiin. Subnautican poikkeuksellisen hyvältä näyttävä värimaailma ja valaistus olivat myös yksityiskohtia, jotka antavat suuntaa oikeanlaisen tunnelman luomiselle. Erityisesti pelissä enemmän tai vähemmän tarkoituksella luotu pelko tuntemattomasta haluttiin myös hyödyntää opinnäytetyön prototyypissä. Koska alueiden olisi tarkoitus olla mittakaavaltaan suuria, haluttiin pelaajalle myös tarjota tuki-kohtamainen turvapaikka tai jonkin muu turvallinen alue tai sijainti, vastapainoksi kaikelle jännitykselle ja toiminnalle.

Amnesia-pelistä (2010) suurimmat inspiraation lähteet olivat tehokas, tarkkaan hyödynnetty äänimaailma, pelaajan selviytymisen kannalta tärkeiden, kuluvien resurssien käyttö, mielenterveyttä horjuttava pelimekaniikka, pelimaailmaa vastaan oleva heikko ja turvaton pelaajahahmo sekä idea pelaajaa jahtaavasta hirviöstä. Pelaajalle ei annettaisi tapoja puolustautua ja ainoa tapa selviytyä mahdollisista jahtaavista vihollisista olisi paeta turvaan ja saada tarpeeksi suuri väli-

matka viholliseen, jolloin tämä lopettaisi jahtaamisen. Koska pelaaja on jo fyysisesti heikko, haluttiin pelimaailmaan myös muunlainen uhka, mikä tässä tapauksessa oli pelaajahahmon mielenterveyttä vaarantavat asiat. Mielenterveysmekaniikan toivottiin myös hankaloittavan, tai vähintään hidastavan pelaajan etenemistä pelissä tarpeen mukaan, mutta myös tukevan peliä varten luotua taustatarinaa. Syvälle meren pohjaan perustuva peli tarkoittaisi mahdollisesti myös pilkkopimeitä kenttiä, jolloin pelaajalle voitaisiin antaa kuluva resurssi, kuten valon lähde, jonka olisi tarkoitus helpottaa kentässä suunnistamista mutta joka toisi myös tuomaan pelaajalle pientä painetta etenemisen osalta. Valomekaniikka toisi mukaan myös lisää jatkokehittämisen mahdollisuuksia, esimerkiksi mekaniikka, jossa valon käyttäminen houkuttelisi vihollisia helpommin pelaajan lähelle, mutta tähän ominaisuuteen ei lopulta päädytty aikataulullisista syistä. Äänimaailma haluttiin hyödyntää vahvana, varsinaisten taustamusiikkien määrä on tarkoitus pitää mahdollisimman pienenä. Äänimaailman avulla haluttiin vahvistaa pelaajalle tunnetta syvästä merestä sekä myös elävöittää muuten pimeää ja sumeaa maailmaa. Lisäksi pelaaja ei välttämättä pystyisi heti näkemään jahtaamaan lähtenyttä vihollista, vaan kuulisi ensiksi hirviön karjahduksen ja sitten alkavan jahtausmusiikin.

Silent Hill (1999) toimi esikuvana enemmän tunnelman, valaistuksen ja äänimaailman suhteen. Etenkin pelissä käytetty sumu oli yksi inspiroiva elementti, jota hyödynnettiin myös prototyypissä. Kaukana olevien olentoja ja asioita olisi vaikeaa nähdä ja vasta tarpeeksi lähellä vastaantulevien asioiden yksityiskohdat tarkentuvat. Näin myös pyrittiin pitämään pelaaja mahdollisimman tiedottomana ympärillä olevista asioista, jolloin mahdollisuus tuntemattoman pelon tuntemiseen voi kasvaa. Pimeys, rajattu valaistus olisivat myös elementtejä, joilla pyrittiin tuomaan lisäarvoa tunnelmaan. Silent Hill-pelissä pelin yleinen tunnelma oli yksi tavoiteltavista kokonaisuuksista.

4 Työkalut

4.1 Unity pelimoottorina

Unity (2021a) on pelimoottori, joka mahdollistaa niin kaksiulotteisten (2D) kuin kolmiulotteisten (3D) pelien kehittämisen. Unity tarjoaa joitakin valmiita komponentteja (component) käytettäväksi, mutta kehittäjiä on itse ohjelmoitava komponentteja käyttäen Javascript- tai C#- kieltä. Unity antaa tuen useille eri julkaisualustoille mobiililaitteista pelikonsoleihin. (Unity 2020.) Opinnäytetyön toteutuksessa on käytetty Unity-3D moottoria ja peli on julkaistu Windows PC -alustalle.

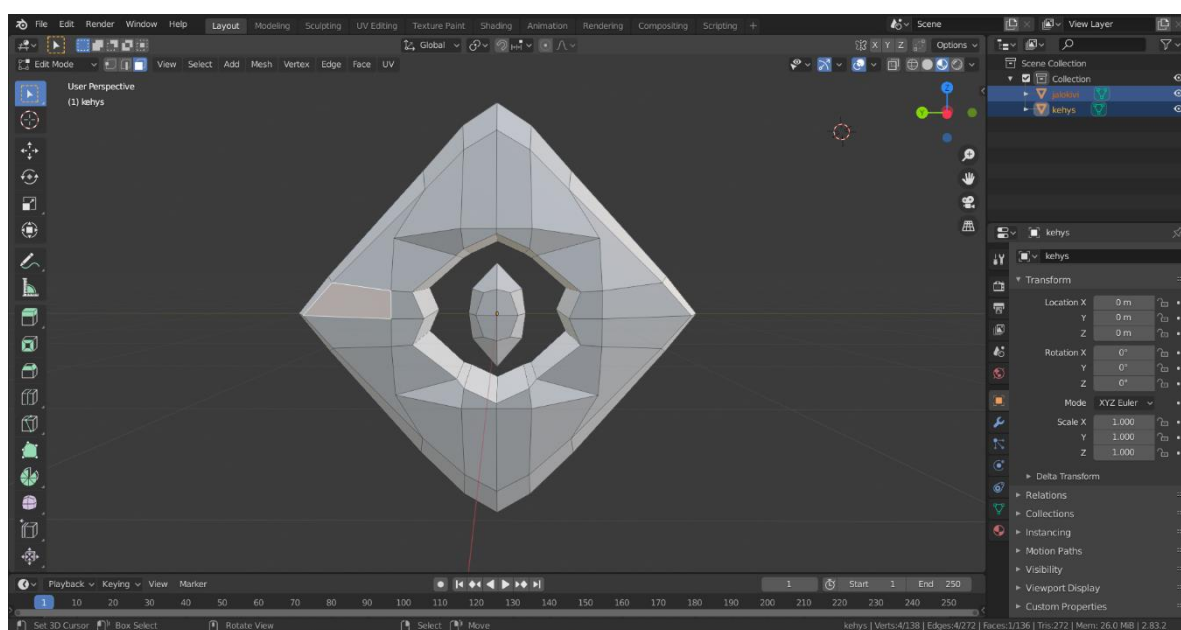
Unity (2021b) tarjoaa niin ilmaisia kuin maksullisia lisenssejä erilaisille kehittäjille. Unityn lisenssi tulisi valita sen mukaan miten paljon ohjelmaa käyttävä ansaitsee vuodessa. Unityllä on lisenssejä saatavilla alle 100 000 \$ vuodessa ansaitseville, jotka ovat ilmaisia käyttää. Jos kehittäjä ansaitsee enemmän, pitää hänen ostaa joko Plus-, Pro- tai Enterprise-versio Unitystä, joiden hinnat vaihtelevat 399 \$ - 2000 \$ välillä.

Vaihtoehtoinen pelimoottori olisi ollut Unreal engine (2021), jossa on myös mahdollista luoda tällainen peli. Unreal engine(2021) käyttää C#- kielen sijaan C++-kieltä. Unity (2021) valittiin opinnäytetyössä käytettäväksi pelimoottoriksi pääasiassa sen takia, että Unreal enginesta (2021) oli aikaisempaa kokemusta ja uuden pelimoottorin ja ohjelmointikielen oppiminen tuntui hyvältä haasteelta. Lisäksi Unity (2021) vaikutti nopeasti tehtyjen alkutestauksien perusteella kevyemmältä pelimoottorilta kuin Unreal engine (2021), mikä oli ratkaiseva tekijä pelimoottorin valinnassa.

4.2 Blender mallinnusohjelmiana

Blender (2021) on Blender Foundationin julkaisema ilmainen, avoimen lähdekoodin kolmiulotteinen (3D) mallinnusohjelmisto. Ohjelmisto tukee laajasti kolmiulotteiseen mallinnukseen liittyviä toimintoja, kuten myös esimerkiksi animointia ja renderöintiä (rendering). Käyttäjän on myös mahdollista Python ohjelmointikielen avulla luoda omia toimintoja. Blender toimii niin Windowsilla, Macintoshilla kuin myös Linuxilla. Blender on täysin ilmainen ohjelmisto eikä sen käyttö vaadi lisenssiä edes ammattikäytössä. Sovelluksen käyttäminen ei vaadi rekisteröitymistä tai internet yhteyttä. (Blender 2021.)

Blender tarjoaa monipuoliset työvälineet mallinnuksien, animaatioiden ja esimerkiksi peleissä käytettävien assettien (asset) tekoon. Assetilla yleensä tarkoitetaan pelinkehityksessä käytettäviä resursseja. Näitä voivat esimerkiksi olla hahmot, kivet, kalliot ja käytettävät ääniraidat. Blenderissä käyttäjä voi valita objektille (object) jonkin alkumuodon tai lähteä rakentamaan mallia pelkän tason (plane) avulla. Mallia rakentaessaan käyttäjä voi muovata objektia haluamallaan tavalla muokkaamalla sen verteksejä (vertices), kulmia (edges) tai pintoja (faces) (kuva 23). Objektiin voidaan myös hyödyntää sovelluksen tarjoamia muuntimia (modifier), jolla voidaan esimerkiksi vääntää, peilata tai muuntaa valittua kohdetta.



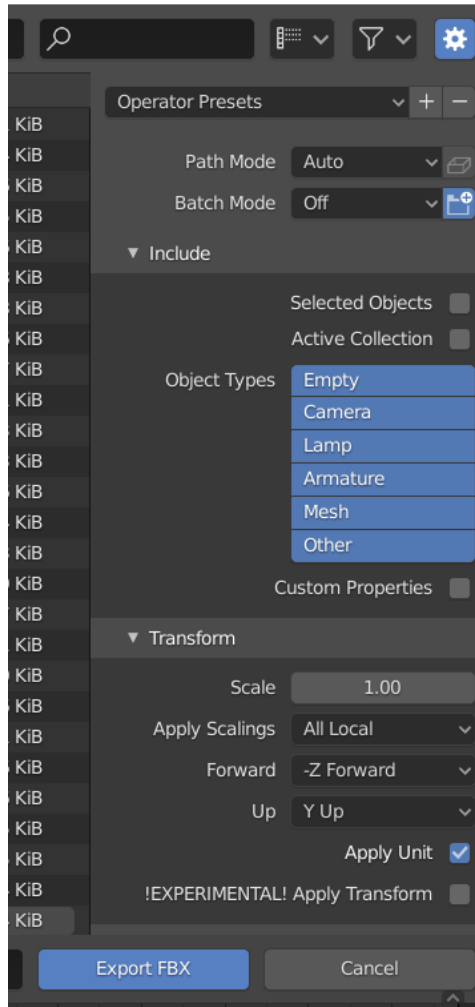
Kuva 23. Pelin reliikkiä muokataan Blenderin muokkaustilassa (Hirvonen, Karvonen).

Blenderissä ennen mallin animointia suoritetaan mallin riggaus, eli luurangon (armature) lisääminen, jotta 3D mallia voidaan liikutella halutulla tavalla. Mallille varsinainen animaatio voidaan luoda liikuttamalla hahmon luurankoon sijoitettuja luita (bones). Liikettä voidaan tallentaa erilaisin tavoin, opinnäytetyössä yksinkertaiset animaatiot toteutettiin liikuttamalla yksittäisiä luita ja lisäämällä animaation aikajanelle avainkehyksiä (keyframe), joihin otettiin talteen valitun luun muuttunut sijainti (location) ja rotaatio (rotation) (kuva 24).



Kuva 24. Lonkerohirviön animaation muokkausta Blenderissä (Hirvonen, Karvonen)

Valmiin mallin saaminen Unityyn (2021) vaatii yleensä mallin tallentamista FBX-muotoon. FBX-tiedostomuotoa käytetään yleensä animoidun hahmon viemisessä pelimoottoriin tai toiseen mallinnusohjelmaan. FBX-muotoa pelimoottoreista tukevat Unreal Engine ja Unity. (FBX 2021.) Mallin tallentamisen aikana käyttäjä voi valita objektin tyypit, eli osat, jotka mallista halutaan viedä lopulliseen versioon (kuva 25). Lisäksi objektista voidaan vaihtoehtoisesti myös viedä pelkästään malli ilman animaatiota.



Kuva 25. Esimerkki kuva asetuksista FBX-muotoon viedessä. (Hirvonen, Karvonen).

Mallin viemisessä FBX-muodossa on huomioitava muiden sovelluksien X, Y, Z akselit sekä mallissa olevan skaalauksen (scale). Näin voidaan välttää hahmon päätyminen ylösalaisin, animaatioiden liikkuminen väärin akseleiden mukaisesti tai koko objektin väärä skaalautuminen sovelluksessa.

Vaihtoehto mallinnusohjelmistolle olisi ollut esimerkiksi Zbrush (2021), joka on Pixologicin julkaisema maksullinen mallinnusohjelmisto. Zbrush (2021) tarjoaa laajan valikoiman erilaisia mallinnustoimintoja, se toimii niin Windows kuin MacOs alustoilla ja on erityisesti ammattikäyttöön tehty sovellus. Blender (2021) valittiin käytettäväksi sovellukseksi sen takia, että se on ilmainen käyttää ja lisäksi Blenderistä on aikaisempaa kokemusta 3D mallien ja peruskäytön osalta.

4.3 Audacity ja Ignite

Ignite (2021) on saksalaisen AIR Music Technology-yrityksen kehittämä sovellus tietokoneeseen liitettävän kosketinsoittimen kautta tapahtuvaan musiikin tuotantoon. Ignite tarjoaa käytettäväksi useita eri instrumentteja sekä mahdollisuuden tuotetun musiikin tallentamiseen ja muokkaamiseen. Sovellus ei ole ilmainen vaan sen käyttö vaatii lisenssin ostamisen. (Ignite 2021.) Joskus ohjelmisto voi tulla valmiiksi mukaan MIDI kosketinsoitinta ostaessa. Opinnäytetyössä käytetty taustamusiikki on pääosin toteutettu ja luotu Ignitellä.

Vaihtoehto Ignitelle olisi ollut esimerkiksi Magixin julkaisema Music Maker-sovellus (2021). Music Maker on ammattitason sovellus musiikin tuottamiseen. Se sisältää laajan valikoiman erilaisia soittimia ja siihen on mahdollisuus hankkia erilaisia lisäosia täydentämään kokonaisuutta käyttäjän tarpeiden mukaisesti. Music Makerista (2021) on tarjolla myös ilmainen versio, mutta tarjolla on myös lisenssin ostamisen vaativat Pro, Premium, Performer ja Studio versiot.

Ignite (2021) valittiin käytettäväksi ohjelmistoksi sen takia, että se on kevyt ja helppo ohjelmisto käyttää. Ohjelmistosta löytyvät erilaiset instrumentit sopivat paremmin haluttuun äänimaailmaan, sillä varsinaisen musiikin tuottaminen ei ollut prototyypissä tarpeellista. Lisäksi Igniten (2021) käytöstä oli paljon enemmän aikaisempaa kokemusta kuin Music Makerin (2021).

Audacity (2021) on The Audacity Team-kehittäjältä alun perin jo vuonna 2000 julkaistu ilmainen, avoimen lähdekoodin ohjelmisto äänen editointiin ja tallentamiseen. Audacity sisältää paljon erilaisia asetuksia ja tehosteita äänitallenteiden muokkaamiseen. (Audacity 2021.) Kaikki opinnäytetyössä kuuluvat äänet ja taustamusiikki on muokattu kyseisellä sovelluksella.

5 Projektin kehittäminen ja suunnittelu

5.1 Projektin alku

Opinnäytetyön prototyypissä haluttiin keskittyä kauhun luomisessa tiettyihin tekijöihin, joita suositut kauhupelit käyttävät. Tunnelman pääkohdiksi valittiin äänimaailma, ympäristön, pelaajan ja hirviöiden tuottamat äänet, rajoitettu näkökyky sekä ympäristön valaistus tai valaistuksen täydellinen puuttuminen.

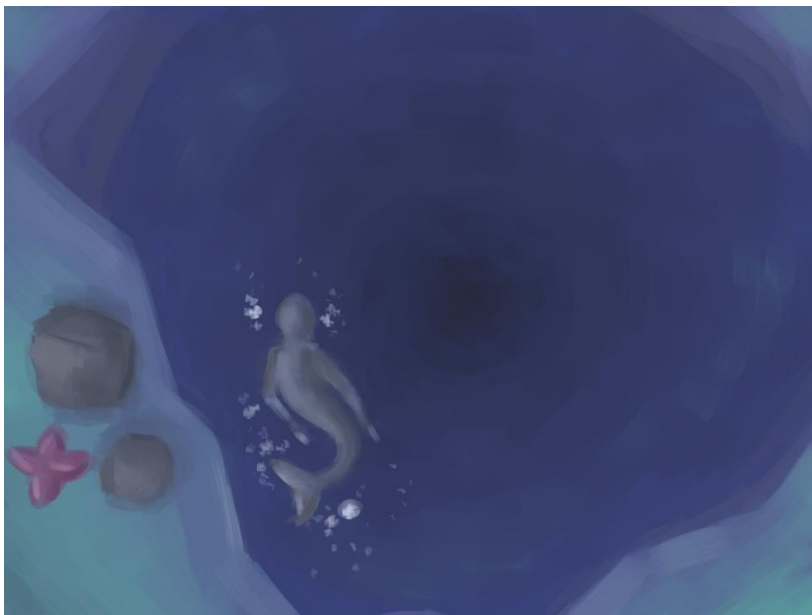
Pelaaja olisi prototyypissä tarkoitus altistaa tuntemattomille uhille, tyhjyydelle, yksinäisyydelle, epämukavuudelle ja pimeydelle. Pelissä pelaaja ei olisi saalistaja vaan saalis, sillä minkäänlaista taistelumekaniikkaa ei hahmolle annettaisi. Rajoitetut resurssit, kuten käytettävien esineiden määrä ja yleisesti minimaalinen vuorovaikutuksen määrä olisivat tarkoituksen mukaisia keinoja yrittää saada aikaiseksi pelimaailmaa kohtaan oleva heikko ja avuton pelaajahahmo.

5.2 Kauhun elementtien huomioiminen pelin suunnittelussa

5.2.1 Pelin alkusuunnittelu

Opinnäytetyön aiheen valinnan jälkeen oli päätettävä millainen peli projektiin tulisi, miltä peli näyttäisi graafisesti ja millainen pelin tarina tulisi olemaan. Idea mereen pohjautuvaan peliin tuli ideasta hyödyntää talassofobiaa kauhun tunnelman luomisessa. Tämä idea vakiintui suunnitelmien ja ideoiden keskittyessä merenalaiseen ympäristöön (kuva 26). Kaikkien ominaisuuksien ja valintojen tulisi tukea ideaa tunnelmallisesta kauhupelistä, joten aiheeseen liittyen tuntui luontevalta valita kolmiulotteinen maailma ja ensimmäisen persoonan näkökulma, jolloin pelimaailmaa katsotaan pelihahmon silmin. Ensimmäisen persoonan käyttäminen oli erittäin toimiva menetelmä *Subnauticassa* (2014) ja *Amnesiassa* (2010). *Subnautica* (2014) oli projektin suurimpia innoittajia pelin aiheen suhteen. *Silent Hillissä* (1999) käytetty kolmannen persoonan näkökulma, eli pelihahmoa ylhäältä päin katsottava näkymä ei tuntunut hyvältä vaihtoeh-

dolta käytettäväksi prototyypissä, sillä pelaajan näkökentän rajaaminen ja näkemisen vaikeuttaminen olivat erittäin tärkeimmistä keinoista halutun tunnelman luomisessa.



Kuva 26. Ensimmäinen visuaalinen luonnos pelin ideasta (Hirvonen, Karvonen).

Ennen prototyypin konkreettisen työstämisen aloittamista pelin aihe, pelin eri vaiheet, tarina sekä kenttäsuunnittelu oli valmisteltu paljon pidemmälle kuin mitä opinnäytetyön projektissa varsinaisesti toteutettiin. Suunnitelmissa tärkeimpiä olivat kenttäsuunnittelu ja valittujen kauhun elementtien hyödyntäminen ympäristössä (kuva 27). Myös aikataulu oli otettava huomioon suunnittelutyötä aloittaessa. Prototyypin haluttiin alkavan aivan pelin alusta tunnelman rakentamisen takia, joten pelin kokonaispituus sekä pelattavien kenttien lukumäärä tuli olla järkevä ja toteutettavissa.

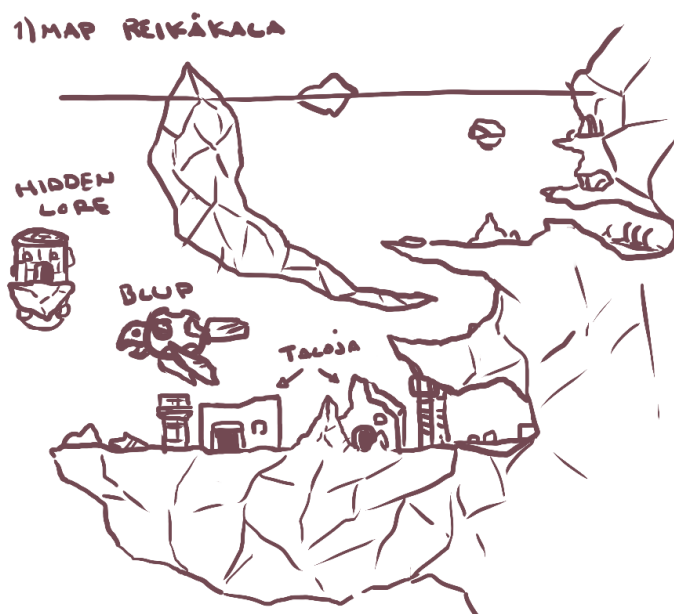


Kuva 27. Alustava suunnitelma kertoo 1. ja 2. kentän rakenteen (Hirvonen, Karvonen).

Näistä syistä johtuen peli päätettiin pitää lyhyenä, maksimissaan kolmen kentän mittaisena. Tunnelman luomisessa ympäristöstä tuntuva syvyys, pelaajan edessä aukeava loputtomalta näyttävä tyhjyys, ympärillä kaikuva äänimaailma sekä pimeys olisivat peliä kannattelevia voimia. Tunnelman luomisessa pyrittiin saamaan pelaaja tuntemaan olonsa koko ajan vähintään epämukavaksi tai turvattomaksi, vaikka ympäristö olisi täysin turvallinen. Tavoitteena olisi, että ajoittain pelaajan oma mielikuvitus olisi suurin tunnelman tuottaja, sillä pelaaja ei voisi tietää mitä edessään oikein sijaitsee. Kenttien koko oli massiivinen ja jo pelkästään paikasta toiseen siirtyminen tulisi viemään pelaajalta aikaa, minkä vuoksi pelaaja myös joutuisi viettämään tyhjyydessä pidempiä aikoja. Jotta kulkeminen laajoilla alueilla ei kävisi liian aikaa vieväksi, suunniteltiin peliin alustavasti toimintoa, jonka avulla pelaaja voisi liikkua hiukan nopeammin kentässä. Prototyypissä päädyttiin käyttämään ihmismäisiä merenolentoja sen sijaan, että hahmot olisivat ihmisiä. Fantasiamainen hahmo tuntui paljon luonnollisemmalta vaihtoehdolta syvänmeren ympäristöön ja valinta myös tukee pelille kehitettyä

tarinaa. Koska pelaajahahmo ei ole ihminen, voitiin tälle myös antaa heikkouksia ja puutteita, joita ihmisillä ei välttämättä ole. Pelaajan hahmo haluttiin olevan vihollisiaan vastaan erittäin avuton eikä pelaajalle annettaisi muita mahdollisuuksia kuin paeta mahdollisimman kauas jahtaamaan lähteneistä vihollisista. Fantasiamaailmaan perustuvan pelin maiseman ja eläimistön luomisessa vain mielikuvitus oli rajana, joten pelaaja ei voisi välttämättä etukäteen arvata mitä tämä pelin aikana tulisi kohtaamaan.

Nimenomaan kenttäsuunnittelussa pyrkimyksenä oli asettaa pelaaja epämukaviin tilanteisiin, mitkä tällaisessa ympäristössä tarkoittivat täysin äkkiä tyhjänä avautuvaa tilaa ja vaihtelevasti ahdistavan kapeita luolastoja (kuva 26). Suunnitelmista poiketen toisen ja kolmannen kentän siirtymä vaihdettiin piilotetuksi sisäänkäynniksi, sillä kulkuväylän toteuttaminen kuvassa 28 näkyvällä tavalla olisi rikkonut pelin ideaa avoimesta ympäristöstä. Alustavissa suunnitelmissa ensimmäinen ja toinen kenttä olisivat olleet laajoja, mutta ympäristöä hyödyntäen rajattuja alueita. Pelaaja olisi joutunut täysin avomerelle vasta kolmanteen kenttään saapuessaan. Tämä idea kuitenkin korvattiin täysin avoimella ympäristöllä, mikä oli pelillisesti parempi ratkaisu ja myös helpommin toteutettavissa. Tämä oli myös tukemassa ideaa, jossa pelaaja joutuu itse sukeltamaan aina vain syvemmälle merenpohjaa kohti.



Kuva 28. Prototyyppiin tuleva kenttäkokonaisuus hahmoteltuna (Hirvonen, Karvonen).

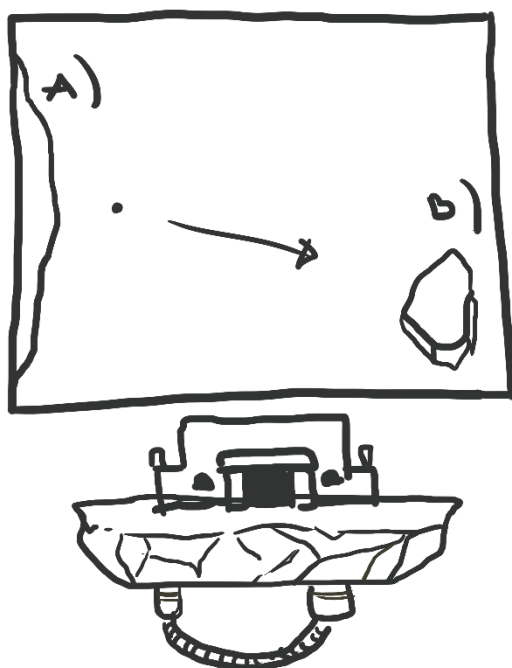
Pelaajalle oli tarkoituksena tarjota turvalliselta tuntuva, kiinteä kallioalue kaiken tyhjyyden keskelle. Kallio toimisi myös pelaajaa syvyyksiä kohti johdattelevana tekijänä, sillä pelaajalla oli jotain fyysistä, jota seurata laskeutuessaan alaspäin. Pelaajaa ei haluttu pelin alkaessa vain heittää suoraan keskelle tyhjiyttä, vaan tyhjyyteen meneminen ja syvemmälle laskeutuminen haluttiin jättää pelaajan oman päätöksen valtaan. Tunnelman hidas rakentaminen huomioon ottaen prototyyppi alkoi merialueen pinnan tuntumasta, jolloin pelaajan oli sukkellettava tietoisesti alaspäin kohti syvyyttä pystyäkseen etenemään pelissä. Jyrkkien kallion kielekkeiden oli tarkoitus korostaa alhaalla olevaa tyhjiyttä (kuva 29).



Kuva 29. Pelaajan alla aukeaa suunnaton tyhjiys tämän poistuessa kallio alueelta (Kuva: Hirvonen, Karvonen).

Koska pelaaja saattaisi viihtyä turvalliselta tuntuvalle kallioalueella, haluttiin hänet houkutella uskaltautumaan pois maa-alueilta suoraan tyhjyyden päälle (kuva 30). Pelaaja joutuisi vaihtelevasti menemään kallion kielekkeeltä alaspäin tyhjyyteen seuraavaa kenttää kohti, tai jättämään muuten turvalliselta tuntuva kallion kauas taakse siirtyessään kaukana edessä leijuville saarille. Kenttäsuunnittelussa oli kuitenkin myös otettava huomioon pelaajatyypit, jotka lähtisivät vapaasti harhailemaan ympäröivään tyhjyyteen. Jotta pelaaja ei harhautuisi liian kauas varsinaiselta pelialueelta, oli liikkumisaluetta saatava rajattua tavalla, joka sopisi yhteen myös pelin tarinan kanssa. Kenttään ei haluttu lisätä niin sanottua

näkymätöntä seinää kulkemisen estämiseksi, sillä tällainen idea luo peliin fyysisen, ylitsepääsemättömän esteen, mikä rikkoo mielikuvaa täysin avoimesta alueesta. Sen sijasta päädyttiin ideaan kylmien merivirtauksien hyödyntämisestä ympäristössä. Koska pelaaja oli valmiiksi heikko pelimaailmaa vastaan, olisivat hahmon fyysiset kyvyt myös rajattuja. Kalliota ympäröivät kylmät virtaukset ja sen vahingoittava efekti pelaajaan toimisivat pelikentän alueen rajaavana tekijänä. Pelaaja voisi halutessaan jatkaa äärettömästi eteenpäin, mutta ajan saatossa pelihahmo kuolisi kylmän virtauksen tekemään vahinkoon. Tällainen vaihtoehto tuntui paljon luontevammalta vaihtoehdolta toteuttaa kentän rajaaminen.



Kuva 30. Konsepti ideasta laittaa pelaaja ylittämään laajoja vesialueita saarekkeille (Hirvonen, Karvonen).

Pelin viimeiseen kenttään suunniteltiin jo varhaisessa vaiheessa luolasto, joka johdattaa pelaajan pelin juonen kannalta tärkeimpään kenttään. Luolaston olisi tarkoitus toimia eräänlaisena tunnelman kasvattajana. Ahdas, sokkeloinen luolasto toimii yhteysväylänä kahden valtavan kentän välillä, mikä toi paljon kaivatua kontrastia ympäristöön (kuva 31). Rajattu, niukka valaistus ja himmeä sumu

sekä taustalla soiva musiikki saattavat antaa rauhallisen mutta hiukan uhkaavan vaikutelman. Luolasto oli tärkeässä osassa myös kauhun elementtien suhteen, sillä luolaston tarkoitus oli toimia ensimmäisenä paikkana, joissa pelaaja voisi kuulohavainnon perusteella vahvistaa jonkin paljon suuremman olennon olemassaolon pelimaailmassa. Tähän kohtaukseen asti pelaaja oli voinut kentässä vain kuulla hirviöiden ääniä, mutta luolastossa karjunta sai koko luolaston tärisemään.¹ Tällainen koettiin erääksi tavaksi ilmaista läsnäoloa, josta Guimaraes (2013) Fear Of The Unknown, part 1-blogissaan kirjoitti.

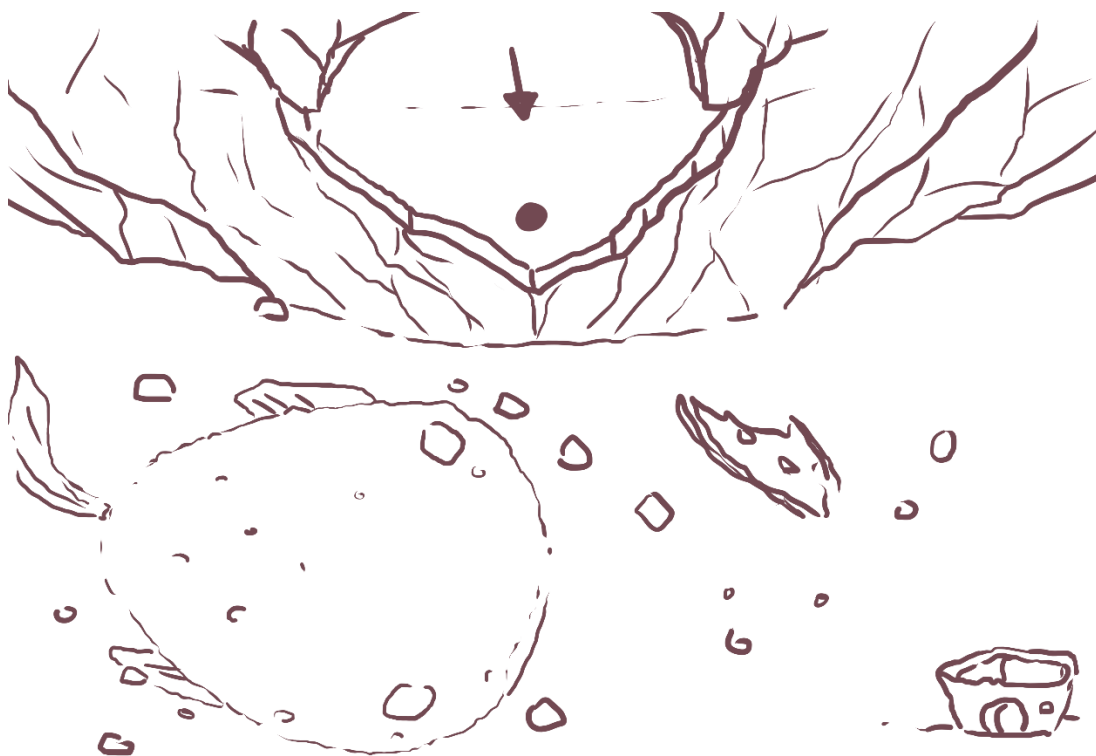


Kuva 31. Sumuinen luolasto voi antaa mysteerisen vaikutelman (Hirvonen, Karvonen).

Viimeisen kentän olisi tarkoitus olla paljon toiminnallisempi kuin pelaajan kohtaamat aikaisemmat kentät. Aloituskenttä ja sitä seuraava tempelikenttä olivat ensimmäistä prototyyppiä tehdessä pelaajan kannalta kaikista turvallisimmat alueet. Nämä kentät toimivat tärkeässä osassa nimenomaan tunnelman rakentamisessa. Pelaaja voi rauhassa tutustua ympäristöön, vaikka vahva äänimaailma antaisi ymmärtää, ettei pelaaja ole pelimaailmassa yksin. Pelaaja ei kuitenkaan voi tehdä minkäänlaisia näköhavaintoja mahdollisista vaarallisista olennoista. Sen sijaan kolmas ja viimeisin pelaajan saavutettavissa oleva kenttä si-

¹ Luolasto kohtausta havaittavissa videolta: <https://youtu.be/AOnrsIW-xv4?t=651>

sältäisi pelaajaa vahingoittavia ja jahtaavia vihollisia, mikä voi rikkoa aikaisemmin mahdollisesti saavutetun tunteen turvallisesta ympäristöstä (kuva 32). Pelaaja voi näkö- ja kuulohavainnoilla todeta hirviöt todellisiksi pelimaailmassa, mutta niiden lähestyminen jää pääosin pelaajan päätettäväksi.



Kuva 32. Havainnollistava idea 3. kentän kallioalueesta ja mahdollisesta vihollisesta (Kuva: Hirvonen, Karvonen).

Alussa suunnitelmassa pelaajan astuessa viimeisen kenttään, alhaalla aukeavan kylän juurella olisi valtavan kokoisen olennon jättämä jälki. Tästä ideasta kuitenkin luovuttiin osittain ja jättimäinen hirviö korvattiin vaihtoehtoisella, pienemmällä mutta ympäristöön paljon paremmin sulautuvana olentona, joka olisi myös pelin ainoista äkkikuolemista (kuva 33). Vain pelaajat, jotka tutkivat tarkasti ympäristöä voivat löytää hirviön, sillä olento sijaitsee aivan kentän laidassa luurankojen ympäröimänä. Hirviön eteen oli asetettu kapea Triggerbox (laukaisalue). Triggerbox oli pelimaailmassa näkymätön laatikko, jonka avulla voitiin käynnistää erilaisia tapahtumia tai tutkia alueelle osuneita peliobjekteja. Pieni Triggerbox mahdollisti sen, että pelaaja pystyi menemään lähelle hirviötä ilman, että äkkikuolemaan johtava animaatio käynnistyisi.



Kuva 33. Ajoittain pimeässä hohtavan silmänsä avaava hirviö piiloutuu hyvin ympäristöön (Hirvonen, Karvonen).

Prototyypin ensimmäisessä versiossa viimeinen kenttä sisälsi paljon pelin taustatarinaan liittyviä yksityiskohtia, kuten kaiverrettuja tauluja, joista pelaaja voisi yrittää päätellä mitä kylän raunioille oikein tapahtui. Viimeisessä kentässä olivat myös pelin aikana ensimmäistä kertaa nähtävät hirviöt, joista valtava kolossi, Kallokala oli ensimmäinen, jonka pelaaja voisi nähdä. Itse kolossi oli pelaajaa kohtaan neutraali, mutta kolossin lähellä oleskelu alentaisi hahmon mielenterveyttä aiheuttaen ruudulla nähtäviä efektejä ja liian pitkään kestäneenä myös tuotti vahinkoa pelaajalle. Kolossin ympäriltä oli löydettävissä pelaajan perään lähteviä viholliskaloja.

5.2.2 Tarina ja skenaario

Vedenalaista maailmaa, sen ympäristöjä, rakennelmia ja pelimaailmasta löytyviä hahmoja varten haluttiin luoda yksi yhtenäinen taustatarina, johon pelin tapahtumat pohjautuisivat. Tämä tarina toimi myös suunnan näyttäjänä suunnittelutyössä etenkin hahmojen ja ympäristön suhteen. Pelin taustatarina on lyhyesti kuvailtavissa seuraavalla tavalla: Kauan sitten vuosituhansia eläneiden meren ihmisten sivilisaatio oli tuhon partaalla, kun tuntematon paha voima iski kylään, tuhoten kaiken minkä kansakunta oli kyennyt rakentamaan vuosisatojen aikana.

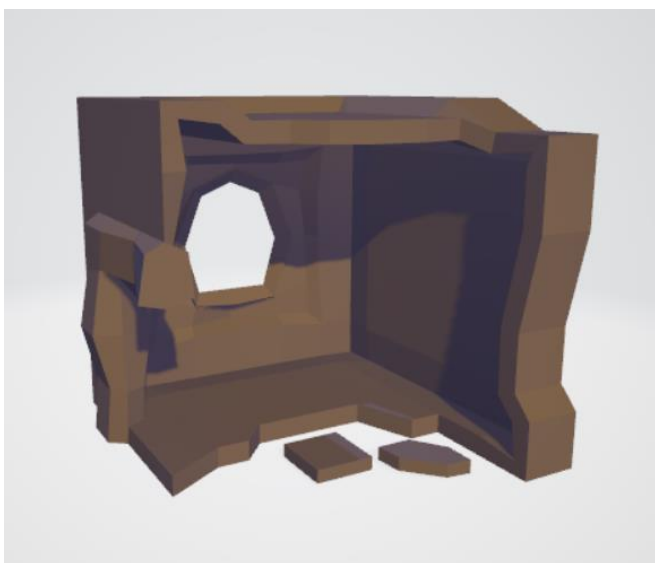
Sivilisaatio onnistui pakenemaan ja rakentamaan uudelleen kodin turvallisempaan paikkaan lähemmäksi meren pintaa, mutta vanhojen aikojen perinteet ovat yhä vahvassa.

Pelaaja asettuu nuoren meri-ihmisen rooliin suorittaakseen aikuistumisriitin, jolla testataan kokelaan rohkeus ja kyky selviytyä tuntemattomissa, vaarallisissa vesissä. Aikuistumisriitissä kokelaan pitää noutaa vanhoja reliikkejä, eräänlaisia voimallisia esineitä yhä syvempää meren pohjasta ja tuoda ne takaisin temppeeliin, todisteena kyvyistään ja rohkeudestaan. Tehtävien aikana kokelas joutuu kohtamaan syvissä vesissä piileskelevät vaaralliset olennot. Pelaajan tehtävä pelissä olisi hyvin yksinkertainen: löydä piilotetut reliikit ja tuo ne takaisin tekoälyhahmolle temppeeliin.

Pelin tarinaa oli tarkoitus rakentaa hitaasti ja pelimaailmaan piilotettujen elementit löytäminen ja niiden tulkitseminen olisivat täysin pelaajan omalla vastuulla. Pelimaailmasta olisi löydettävissä eri paikoista kaiverrettuja tauluja, joissa avataan tarinallista puolta enemmän (kuva 34). Lisäksi ympäristöstä löytyvät rakennukset ja niiden sen hetkinen kunto on tarkoituksen mukaisesti tuke-massa pelimaailman historiaa (kuva 35). Taustalla olevaa tarinaa ei haluttu liikaa tyrkyttää pelaajalle, sillä pelin varsinaiset tehtävät olisi kuitenkin selostettu pelaajalle pelimaailmassa olevien hahmojen kanssa käydyissä keskusteluissa. Prototyypin ensimmäisessä versiossa keskusteluja haluttiin tapahtuvan mahdollisimman vähän, eikä pelaaja tule viimeisessä kentässä kohtaamaan yhtäkään avustavaa hahmoa.



Kuva 34. Hylätyssä temppelissä on yhä nähtävillä tarinaa kertovat kaiverretut taulut (Hirvonen, Karvonen).



Kuva 35. Ympäristön kautta pyritään kertomaan aikoja sitten eläneestä ja hajonneesta yhteiskunnasta (Hirvonen, Karvonen).

Pelimaailmasta löytyviä olentoja ei varsinaisesti missään vaiheessa esiteltäisi pelaajalle etukäteen. Hirviömäisiä hahmoja esittäviä patsaita ja kaiverrustauluissa nähtävissä olevia olentoja löytyisi ympäristöstä, mutta ne eivät itsessään kerro pelaajalle ovatko olennot pelimaailmassa todellisia. Etenkin tuntemattoman pelkoa haluttiin ruokkia pitämällä pelaaja tietämättömänä tulevasta. Pieniä informaation palasia annettaisiin pelaajalle pikkuhiljaa, ja niillä pääsääntöinen tarkoitus on vain ruokkia pelaajan omaa mielikuvitusta. Ensiksi pelaaja voisi

kuulla mahdollisten hirviöiden ääniä, mutta ei nähdä niitä. Matkalla pelaaja löytäisi itseään suurempia luurankoja joskus olemassa olleista olennoista, mutta pelaajalle ei tässäkään vaiheessa anneta tietoa niiden tämänhetkisestä olemassaolosta (kuva 36). Luurangot saivat inspiraationsa Subnauticassa (2014) olevasta Lost River-alueesta, jossa pelaaja voi kohdata valtavan luurangon.



Kuva 36. Luolasta on löydettävissä suuren olennon luuranko (Hirvonen, Karvonen).

Kun pelaaja siirtyisi kenttiä yhdistävään luolastoon, tapahtuisi ajoitettu tapahtuma, jolloin kuului koko luolaa fyysisesti ravisteleva karjahdus. Luolastosta löytyvät luurangot myös voisivat antaa viitteen siitä, että luolasto ei ole täysin hylätty. Viimeiseen kenttään saapuessaan pelaaja voisi satunnaisesti havaita kaukana sumussa liikkuvan suuren olennon, tarinan kannalta tärkeän kolossin, jota kutsuttiin Kallokalaksi (kuva 37).

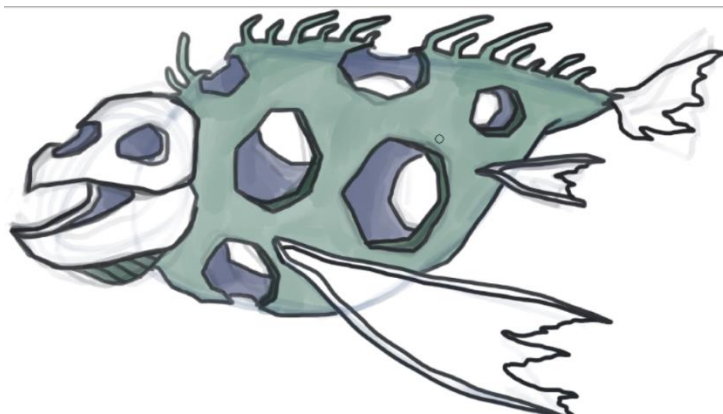


Kuva 37. Kolossi on havaittavissa sumun keskellä hitaasti lipuvana varjona (Hirvonen, Karvonen).

Hitaasti kentässä liikkuva Kallokala pitäisi sisällään pelaajan etsimän reliikin, joten pelaajan olisi uskaltauduttava menemään konkreettisesti Kallokalan sisälle hakeakseen esineen. Pelaajalle ei kuitenkaan kerrottu onko hahmo pelaajaa kohtaan passiivinen vai aggressiivinen. Tällä tavalla yritettiin tavoitella tuntemattoman pelkoa, sillä pelaaja kohtaa kolossin ensimmäistä kertaa tietämättä miten kolossi tulee käyttäytymään.

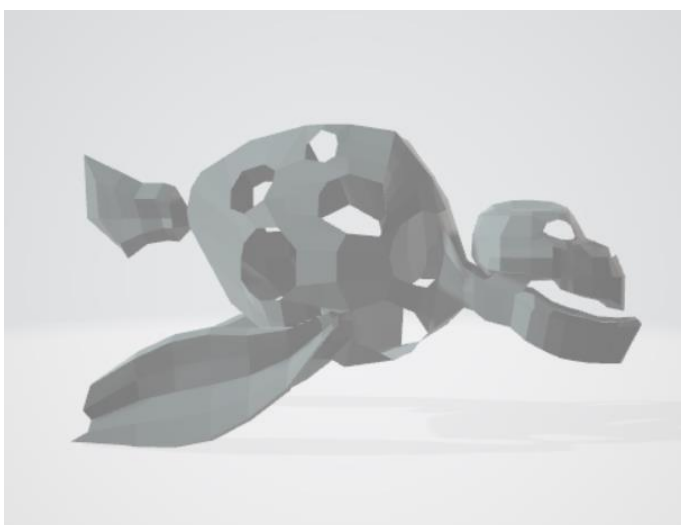
5.2.3 Vihollisten suunnittelu

Hirviöiden ja olentojen suunnittelussa haluttiin huomioida pelin ympäristö ja siellä vallitseva luonnontila. Pelistä löydettävien hirviöiden ja olentojen ulkoinen näkö kertoisi paljon niiden luonteesta ja inspiraatiota etsittiin paljon katsomalla luontodokumentteja syvän meren eläimistä ja kasveista. Pelaajalle vaarallisten hahmojen haluttiin näyttävän uhkaavalta, mutta myös pelaajaa kohtaan neutraalien hahmojen oli tarkoitus antaa vähintään mielikuva aggressiivisesta hahmosta. Tällainen olento oli pelin kannalta tärkeä Kallokala, jonka luumainen pinta ja kallon peittämä ulkonäkö voivat antaa hyvin uhkaavan mielikuvan elävästä kuolleesta hahmosta (kuva 38).



Kuva 38. Alustava luonnos pelimaailmaan tulevasta kolossista (Hirvonen, Karvonen).

Hitaasti lipuva, hyvin rajoitetusti liikkuva Kallokala oli pelaajaan verrattuna valtava. Etenkin Kallokalan suhteen hyödynnetään tuntemattoman pelon mekaniikoja. Hahmosta ei olisi paljon tietoa saatavilla, eikä pelaaja kenttään tullessaan ole kertaakaan nähnyt olentoa aikaisemmin. Prototyypin ensimmäisessä versiossa Kallokala lipui hitaasti kauempaa lähemmäs pelaajan näkökenttää, jolloin pelaaja voi pikkuhiljaa havaita lisää suuresta kolossista, tietämättä sen enempää minne kala oli oikein menossa ja olisiko siitä oikeaa vaaraa pelaajalle. Idea reliikin piilottamisesta Kallokalan sisälle tuntui hyvältä idealta, sillä se ei olisi välttämättä ensimmäisin paikka mistä pelaaja reliikkiä alkaisi etsimään. Tämä idea oli otettu huomioon Kallokalan mallissa, sillä pelaaja voisi kulkea Kallokalan sisälle useammasta eri kohtaa (kuva 39). Sen vartalossa olevat reiät olivat kenties selkein kulkureitti, mutta vaihtoehtoisesti pelaaja pystyi sukeltamaan kalan sisälle sen suun kautta.



Kuva 39. Suunnitelman pohjalta tehty malli kolossista (Hirvonen, Karvonen).

Prototyypin ensimmäisessä versiossa Kallokalaa vartioivat viholliskalat olivat vain hiukan pelaajaa suurempia. Ne lähtivät pelaajan havaittuaan jahtaamaan tätä niin kauan kunnes pelaaja onnistuu samaan tarpeeksi välimatkaa. Viholliskalan ulkonäkö ja liikehdintä oli aggressiivisempi kuin Kallokalan (kuva 40). Viholliskalan animaatio oli nopeampi ja se heiluttaisi päätään puolelta toiselle. Liikkeen oli tarkoitus saada hirviön näyttävän havittelevan pelaajaa. Pelaaja ei välttämättä havaitse hirviötä kovinkaan helposti sumuisesta ympäristöstä ennen kuin olisi liian myöhäistä (kuva 41). Tarkkasilmäisimmät saattavat joskus havaita pimeydessä kiiluvat punaiset silmät. Ennen jahtiin lähtöä hirviö karjahtaisi ja pelaaja voisi kuulla jahtimusiikin alkavan. Tällöin hirviö myös muuttaisi nopeuttaan hitaasta lipumisesta nopeaan uimiseen.



Kuva 40. Viholliskalan malli Blender-ohjelmassa (Hirvonen, Karvonen).



Kuva 41. Viholliskala on lähtenyt jahtaamaan pelaajaa läpi hylätyn kylän (Hirvonen, Karvonen).

Kolmas pelissä käytetty hirviö oli piiloutuneena viimeisen kentän laitamille, eikä pelaaja välttämättä tulisi ikinä kohtaamaan kyseistä hirviötä (kuva 42). Satunnaisesti hohtavan silmän avaava animaatio voisi houkutella pelaajaa lähemmäs, mutta silmä suljettuna pelaaja ei välttämättä edes tietäisi, että kyseessä olisi jokin pelimaailman elävistä olennoista (kuva 43).



Kuva 42. Kampelaksi kutsutun hirviön 3D malli kokonaisuudessaan. (Kuva: Hirvonen, Karvonen).



Kuva 43. Hirviön sulkiessa silmänsä, olento näyttää enemmän kiviseltä kalliolta (Kuva: Hirvonen, Karvonen).

Hirviö olisi kuitenkin pelaajalle vaarallinen vasta siinä vaiheessa, jos pelaaja onnistuisi osumaan olennolle annettuun Triggerboxiin. Alue olisi tarkoituksella tehty pieneksi ja kapeaksi, jotta hyökkäys animaatio tapahtuisi täysin yllättäen. Hirviön käytöstä voitaisiin ajatella eräänlaisena säikäytysmomenttina, mutta olennon tarkoitus oli vain muistuttaa pelaajaa, ettei ympäristö ollut välttämättä niin turvallinen kuin antaisi päällepäin ymmärtää.

5.2.3 Kenttäsuunnittelu

Subnauticasta (2014) toimi esikuvana eri syvyyksien vaihteleviin ympäristöihin ja kenttien erilaisiin muotoihin. Ensimmäisessä prototyypissä kenttien ympäristön haluttiin muuttuvan mitä syvemmälle pelaaja ui ja kenttien oli tarkoitus erottua toinen toisistaan selkeästi. Eroavaisuuksien oli myös tarkoitus tuntua luonteelta ja ympäristöön sopivalta. Kenttäsuunnittelussa haluttiin ottaa huomioon tallasfobian hyödyntäminen ympäristössä, joten valtaosa pelaajan saavutettavissa olevista kentistä oli erittäin avoimia.

Pelin aloituskentässä valaistuksen ja ympäristön värien määrä oli runsas ja alueelta oli löydettävissä paljon pikkukaloja, jotka uivat ympäriinsä. Näillä tavoin haluttiin pelaajalle ilmaistavan, että pinnan tuntumassa pelimaailma on kaikista

eläväisin. Pelattavaa aluetta rajaavia kylmiä virtauksia haluttiin selittää myös ensimmäisen kentän ympäristössä. Taivasta ei näkyisi veden pinnan alta, sillä pintaa peittää paksu jää. Tästä viitteenä olivat myös pinnasta alaspäin kasvavat jäävuoret. Muut kaksi kenttää olisivat paljon pintaa syvemmällä, joissa olisi myös havaittavissa merkkejä vulkaanisesta toiminnasta. Toisena tulevan kentän pohjalta löytyisi laajempi maa-alue, jota pelaajan tulisi tutkia löytääkseen molemmat, reliikkien löytämisen kannalta oleelliset luolastot. Pohjalla näkyvyys olisi sumea ja kasvustoa olisi vähän (kuva 44). Aktiiviset tulivuoret toivat äänimaailmaan pientä vaihtelua ja olivat myös ainoita paikkoja pelissä, joissa pelaaja voisi joutua kuuman veden vahingoittamaksi.

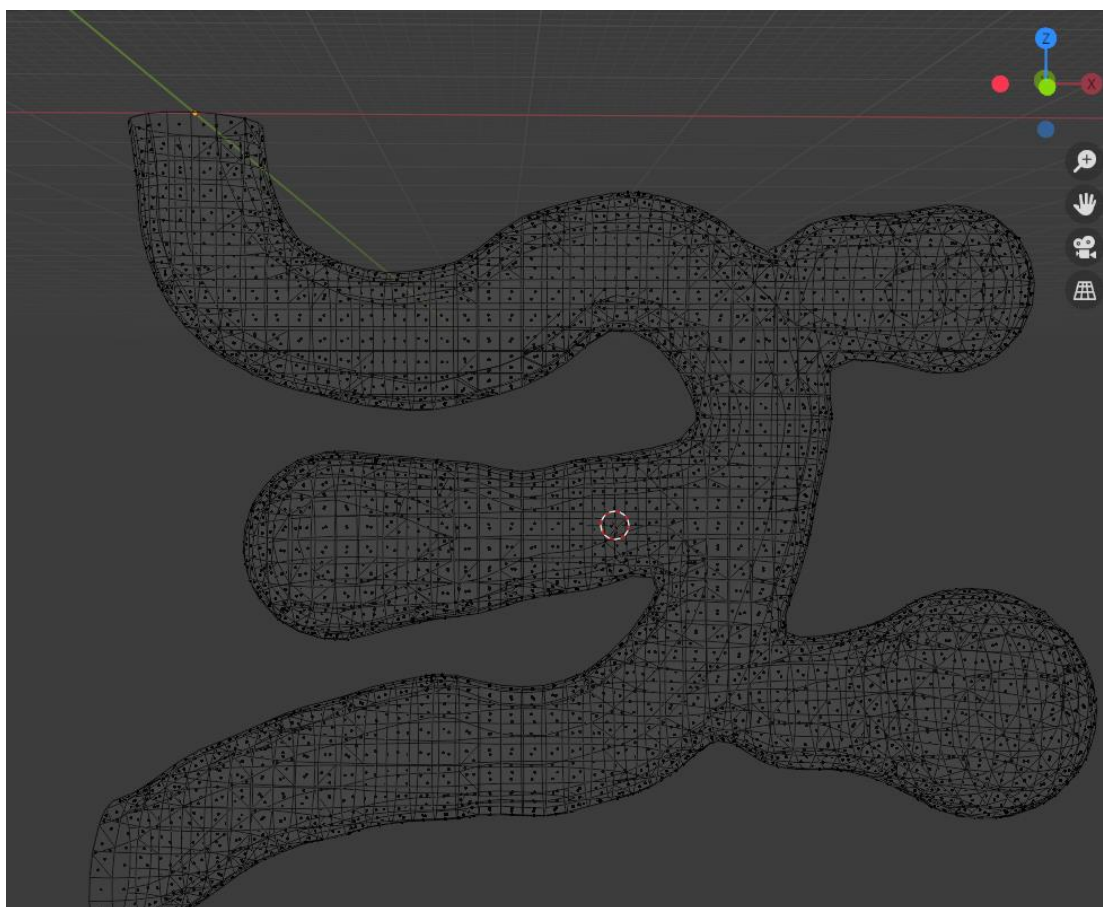


Kuva 44. Pohjan tuntumassa heiluvat kasvit ja pienet tulivuoret hallitsevat maisemaa (Hirvonen, Karvonen).

Ensimmäiseen kenttään verrattuna toisen kentän ympäristö olisi paljon autiompaa. Maastosta oli löydettävissä paikoitellen kalojen luurankoja ja jäänteitä, eläviä olentoja olisi vähemmän kuin aikaisemmassa kentässä. Toinen kenttä koostui kahdesta osiosta, ylhäällä olevasta tasanteesta, jossa sijaitsee temppeli ja pelaajalle tehtävän antava hahmo. Kyseinen temppeli oli paikka, jonne pelaaja palauttaa löytämänsä reliikit saadakseen vinkin seuraavan sijainnista. Kentän toinen osa oli aikaisemmin mainittu laajempi maa-alue, jossa myös luolastojen sisäänkäynnit sijaitsivat. Sisäänkäynnit ei ohjeistettu tarkkaan pelaajalle, vaan pelaaja voisi annettujen vinkkien perusteella päätellä ympäristöstä oikeaa suuntaa. Kulkusuuntia ei rajoitettu, joten pelaaja voisi sattumalta päätyä

kolmanteen kenttään vievään luolastoon ennen kuin edes olisi löytänyt ensimmäistä reliikkiä kentässä sijaitsevasta toisesta luolastosta.

Luolastot erosivat myös toisistaan. Ensimmäisen reliikin sisältävä luola koostui pienestä, ahtaasta käytävästä, joka aukesi suuremmaksi alueeksi. Luola oli pääosin pimeä ja valaistuksena toimivat kenttään asetetut värilliset kristallit. Kasvillisuutta ei oikeastaan ollut ja luolaa eniten täytti sieltä löytyvä valtavan olennon luuranko. Toisen ja kolmannen kentän yhdistävä luolasto koostui parista muusta käytävästä, jotka johtivat umpikujaan (kuva 45). Kasvillisuutta oli paljon vähemmän mutta näkyvyyttä haittaavaa sumua oli vastaavasti enemmän kuin ensimmäisessä luolastossa. Reitti oli paljon pidempi, tarkoituksena oli antaa pelaajalle mielikuva pitkästä laskeutumisesta syvemmälle meren pohjaa kohti. Luurangon palaset luolastossa oli tarkoitettuja viitteeksi, että luola olisi yhä käytössä.

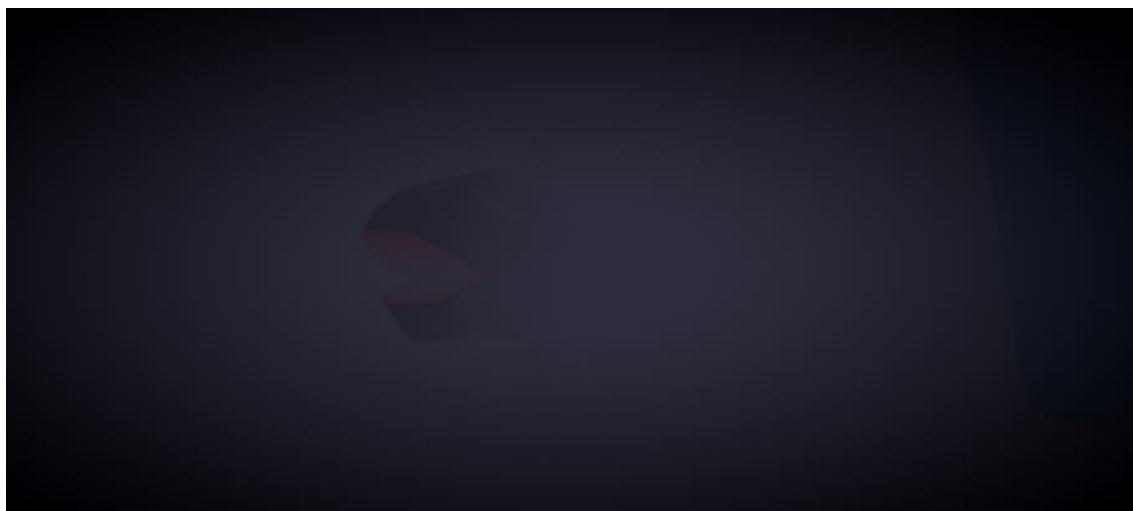


Kuva 45. Vulcanocave-nimellä kulkeva luolasto on muita hiukan sokkeloisempi (Hirvonen, Karvonen).

Viimeisen kentän ympäristö oli muihin kenttiin verrattuna hyvin avoin sekä pimeä. Tämän kentän oli tarkoitus olla vaarallisin kaikista kolmesta kentästä, koska viimeinen reliikki sijaitsi siellä. Kentästä löytyi myös rauniokylä, jossa näkyi taistelun jälkiä Kallokalaa seuraavien pienempien viholliskalojen kanssa. Kentästä iso osa sijoittui avoimelle merelle missä pelaajan tulisi kulkea tyhjyyden päällä etsien Kallokalan sisällä olevaa reliikkiä pimeydestä pelkän äänen perusteella.

5.3 Tunnelman luominen

Pelin kokonaisvaltainen tunnelma ensimmäisessä prototyypissä seurasi Amnesian (2010) ja Subnautican (2014) esimerkkiä. Jokaisessa kentässä oli tarkoitus saavuttaa kenttään ja tilanteeseen sopiva ideaalinen valaistus ja äänimaailma. Äänimaailmaan haettiin inspiraatiota Silent Hill (1999) -pelistä, ja ympäristön ääniksi valittiin paljon kohinaa ja kolinaa tukemaan visuaalista kokemusta ympäristöstä. Etenkin toisessa ja kolmannessa kentässä sumulla oli tärkeä rooli halutun tunnelman tavoittelussa (kuva 46). Pelaajan ei haluttu näkevän kaikkea kerralla, vaan vasta lähemmäksi mentäessä asiat, esineet, muodot ja olennot tarkentuisivat. Kentässä lymyilevien hirviöiden ei haluttu suoraan osuvan pelaajan silmille, vaan niiden havaitseminen tapahtuisi pikkuhiljaa ja yleensä yllättäen.



Kuva 46. Kehitysvaiheen kuvankaappaus, joka kuvastaa millainen tunnelma sumulla haluttiin saavuttaa (Hirvonen, Karvonen).

Tunnelmassa haluttiin myös saavuttaa samanlaisia tuntemuksia mitä Amnesia (2010) saattoi aiheuttaa pelaajassa. Ympäristö, äänimaailma ja tietämättömyys tulevasta olivat tekijöitä, jotka voisivat saada pelaajan mielikuvituksen vauhtiin, jolloin pelaaja saattaisi päätyä pelottelemaan itseään myös silloin, kun mitään pelättävää ei välttämättä pelimaailmassa olisi. Kauhun tunnelman toteuttamisessa hyödynnettiin erilaisia tapoja, mekaniikkoja, sovelluksia ja Unityn omia sekä tekijöiden itse tekemiä komponentteja.

5.3.1 Valaistus

Valaistus oli jokaisessa kartassa erilainen ja ympäristön värimaailmat erosivat toisistaan. Pyrkimyksenä oli tietyin menetelmin luoda tunnelma syventyvistä ja sitä mukaa pimentyvistä merestä. Ja vahvistamaan pelaajan tuntemusta siitä, ettei hän voisi tietää mitä ympäröivässä alueessa voi piileskellä. Mitä syvemmälle pelaaja ui, sitä pimeämpää pelaajan ympärillä oli ja sitä huonommin pelaaja pystyi näkemään ympärilleen. Ensimmäisessä kentässä valaistuksen päätettiin olevan runsas, joka myöhemmin loisi suurta kontrastia seuraavan kentän kasvavaan pimeyteen, jolloin saataisiin myös luotua tunne syvemmälle siirtymisestä (kuvat 47 - 48).

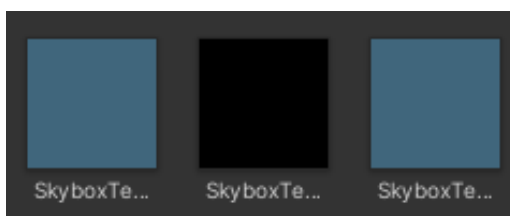


Kuva 47. Lähempänä veden pintaa valaistus on kirkas ja selkeä (Hirvonen, Karvonen).



Kuva 48. Viimeisen kentän valaistus on erittäin rajattua ja niukkaa (Hirvonen, Karvonen).

Erilaisten Skybox-tekstuureiden avulla maailman taustalla olevaa värisävyä saatiin muutettua, jolloin myös valaistus näytti erilaiselta eri kentissä (kuva 49). Nämä tekstuurit olivat myös tärkeässä osassa Tempelkentässä tapahtuvassa valon määrän muutoksessa, jossa muutettiin kenttää valoisasta pimeään. Tekstuureja oli 3 kappaletta, koska kaksi näistä tekstuureista säilytti lopulliset arvot pimeälle ja valoisalle taustalle. Kolmatta tekstuuria käytettiin muuttuvana tekstuurina, mikä vaihtui aikaisemmin mainitun kahden tekstuurin välillä. Unityssä oli sisään rakennettuna Lerp-funktio, jota voitiin hyödyntää tässä vaihdoksessa. Jos Lerp-funktion laittoi Update-funktion sisälle, tapahtui tämä muunnos tasaisesti. (kuva 50.)



Kuva 49. Esimerkki Skybox-tekstuureista, joita käytettiin prototyypissä (Hirvonen, Karvonen).

```

// Update is called once per frame
@ Unity Message | 0 references
void Update()
{
    if (ChanceColor)
    {
        lerp += 0.2f * Time.deltaTime;
        //Debug.Log("Chancing skybox material " + lerp);
        //Chancing between materials
        RenderSettings.skybox.Lerp(ChancingMaterial, DarkMaterial, lerp);
        //Chancing between intensities
        GlobalLight.intensity = Mathf.Lerp(GlobalLight.intensity, 0.0f, lerp);

        RenderSettings.fogColor = Color.Lerp(RenderSettings.fogColor, new Color(0, 0, 0), lerp);
        RenderSettings.ambientLight = Color.Lerp(RenderSettings.ambientLight, new Color(0, 0, 0), lerp);
        RenderSettings.fogDensity = Mathf.Lerp(0.009f, 0.0f, lerp); ;
        if (lerp >= 1.0f)
        {
            ChanceColor = false;
        }
    }
}

```

Kuva 50. Lerp funktion hyödyntäminen skyboxin materiaalin vaihdossa (Hirvonen, Karvonen).

Etenkin viimeisessä kentässä valaistus oli hyvin vähäistä, joten pelaajalle annettiin oma valonlähde etenkin lähellä olevien kohteiden näkemiseksi. Valtaosasta kenttiä kentän yleistä valoa hallitseva Global Light -komponentti oli poistettu ja sen sijasta kenttään sijoitettiin yksittäisiä valonlähteitä.

5.3.2 Post-processing

Post-process on Unityn (2021) tarjoama valmis komponentti erilaisten efektien tuottamiseen. Post-process efekteillä pyrittiin rajoittamaan pelaajan näkökenttää ja myös tietyssä määrin sumentamaan liian kaukana olevia kohteita. Käytettyjä efektejä olivat Depth of Field, joka määrittä syvyysnäkökentän, Vignette, joka loi ruudun reunaan pienen tumman alueen kehystämään näkymää, Color Grading, joka pimensi näkymää aina kentän vaihtuessa toiseen, Fog, joka loi sumuisen vaikutelman ja Bloom, joka sai tietyt materiaalit hehkumaan kirkkaina (kuva 51). Post-process efekteillä pyrittiin luomaan tunnelmaa etenkin pelaajan näkökyvyn suhteen kuin myös hohtavien materiaalien kohdalla.

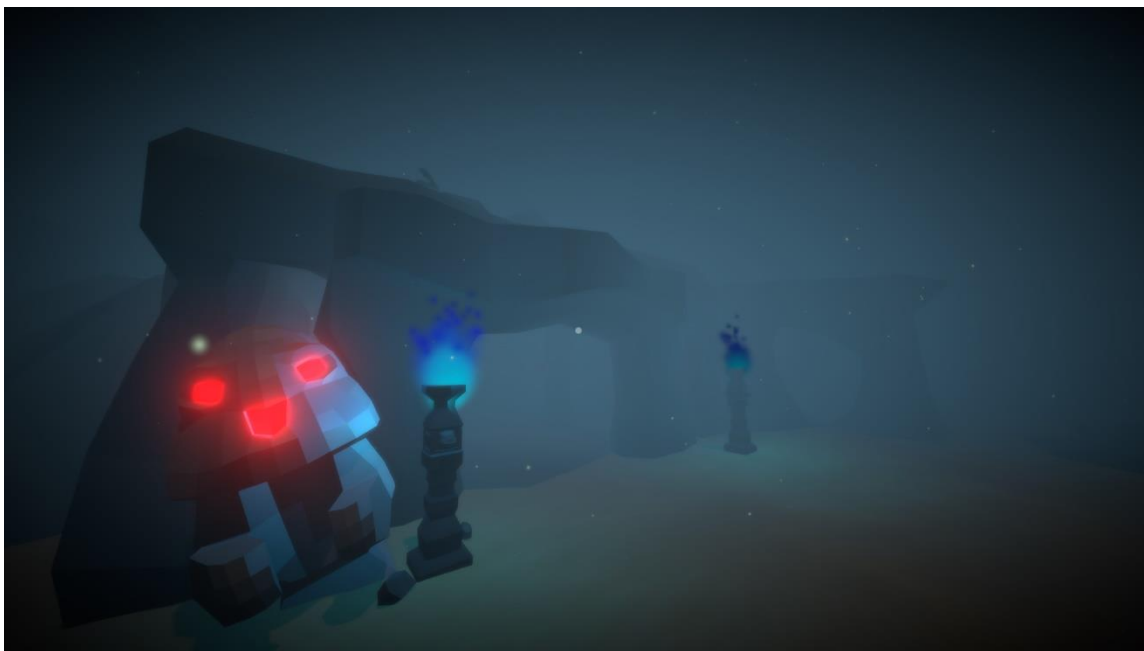


Kuva 51. Erilaisia Post-process efektejä on annettu pelaajahahmolle paljon (Hirvonen, Karvonen).

Efektejä myös hyödynnettiin hahmon sen hetkisen tilan tuomisessa pelaajan tietoon. Prototyypin korjatussa versiossa Post-process efektejä oli aikaisempaa enemmän. Niistä mainittavan arvoinen oli Lens Distortion, jonka arvojen muuntelu 0 ja 1 välillä aiheutti näkymän vääristymistä tiettyyn asteeseen asti. Tätä efektiä erityisesti hyödynnettiin Insanity-efektissä. Tällaiseen efektiin inspiraatio tuli suoraan Amnesiasta (2010), sillä hyvin samankaltaista mekaniikkaa hyödynnettiin pelissä pelaajahahmon mielenterveyden laskiessa.

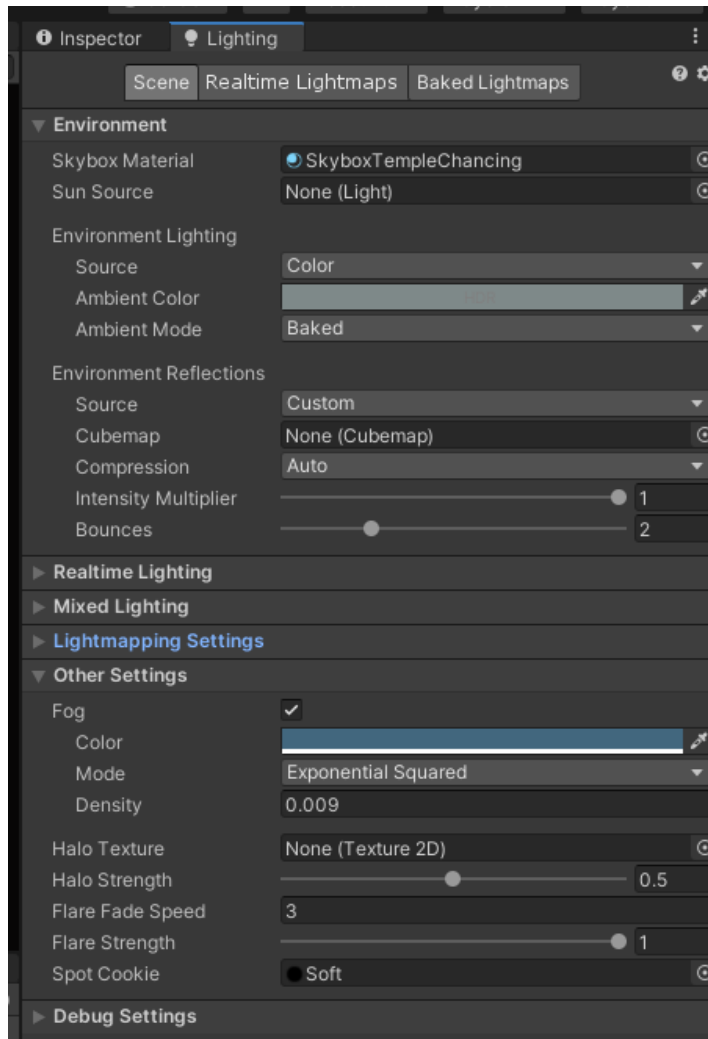
5.3.3 Sumu

Fog on yksi Unityn jo olemassa olevista Post-process tehokeinoista, jolla luotiin tunnelmaa, etenkin pelaajalle näkyvän ympäristön suhteen (kuva 52). Fogin, eli sumun asetuksista eri kenttiä säädettiin niin, että kauimmaisat kohteet olivat pelaajalle täysin näkymättömiä ja tulivat esille vasta, kun pelaaja ui tarpeeksi lähelle niitä.



Kuva 52. Sumu luo kenttään mystisen vaikutelman, jolloin kaukana olevien asioiden muodot korostuvat paremmin (Hirvonen, Karvonen).

Fogin käyttämisessä tärkeimmässä osassa on tiheys (density), joka määrittää miten tiheää näkyvä sumu tulee olemaan (kuva 53). Sumun tila (mode) vaikuttaa sumun tiheyden laskemisen kaavaan. Sumun haluttu muoto saatiin kenttään vain kokeilemalla ja muuttamalla asetuksissa olevia arvoja.



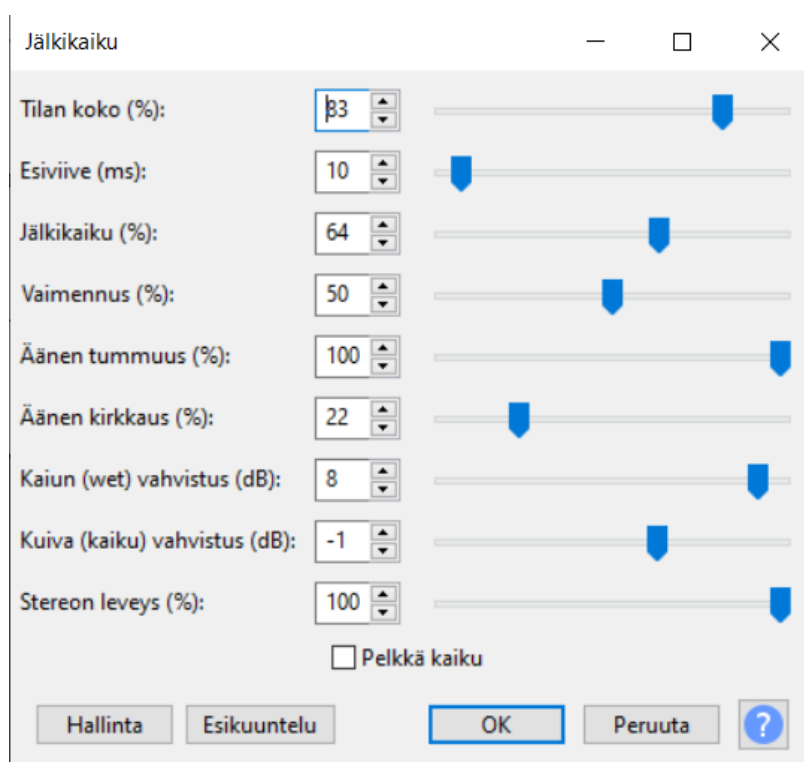
Kuva 53. Fog asetukset ovat yksinkertaiset (Hirvonen, Karvonen).

Näkyvillä olevan sumun väriä (color) muokattiin tarkoituksen mukaisesti sopimaan kentän yleiseen tunnelmaan. Syvemmissä kentissä sumun väri oli tummempi, kun taas pinnalla olevissa kentissä sumu oli paljon vaaleampi ja sinisempi.

5.3.4 Äänimaailma

Äänimaailmaan kuuluivat oleellisesti varsinaiset äänet. Projektiin kaikki äänet, ääniefektit ja musiikit oli tehty itse, hyödyntäen kotoa löytyviä esineitä ja tarvikkeita ääniefektien tekemiseen, Ignite-sovellusta (2021) musiikin ja taustäänien tuottamiseen ja äänittämiseen sekä Audacityya (2021) kaiken äänimateriaalin editoimiseen ja lopulliseen tallentamiseen muotoonsa.

Erilaisia ääniä muokkauksessa kiinnitettiin huomiota tunnelmaan ja haluttuun lopputulokseen. Äänien tarkoituksena oli kuulostaa kaikuvilta ja ontoilta, aivan kuin ne tapahtuisivat veden alla tai kaikuisivat jostain kaukaa syvyyksistä. Hirviöiden äänien oli tarkoitus kuulostaa massiiviselta ja matalalta, jotta äänen kuu-
 leminen antaisi mielikuvan suurista, elävistä olennoista. Jokaisessa kentässä jatkuvasti kuuluva matala kohina oli luomassa äänimaailmaan veden alla oleminen tunnetta. Ääniefektien luomisessa hyödynnettiin esimerkiksi auton tuuletti-
 men hurinaa ja syömäpuikkojen katkomista. Audacity-ohjelmistossa (2000) ha-
 lutun äänimaailman saamiseksi käytettiin ääniraidan nopeuden ja sävelkorkeu-
 den muuttamista sekä tiettyjä efektejä, kuten jälkikaiku, Paulstretch ja takaperin
 soittaminen (kuva 54). Jälkikaiku ja Paulstretch vaikuttivat siihen, miten ontolta
 ääni lopulta kuulosti.

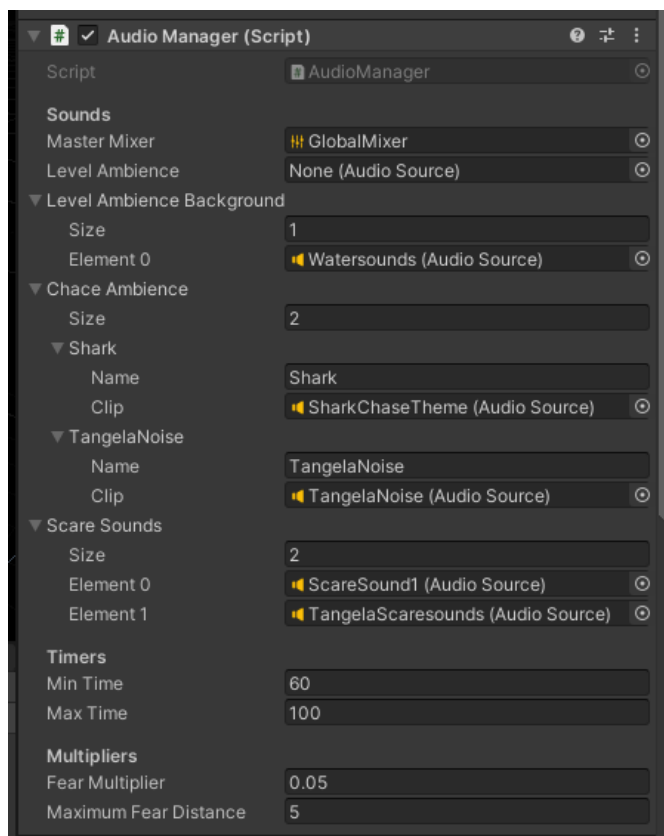


Kuva 54. Audacityn ääniasetukset jälkikaiun asettamisessa ääniraitaan (Audacity 2000).

Taustalla kuuluvien ääniraitojen oli tarkoitus olla enemmän tunnelman luojia, kuin varsinaista taustamusiikkia. Erilaisia Ignite-sovelluksen (2021) instrumentteja käyttäen luotu äänimaailma oli enemmän erilaisten sointujen ja nuottien soittamista, kuin varsinaista sävellettyä musiikkia. Ohjelmasta käytetyt instru-

mentit valittiin tarkkaan, sillä näin haluttiin välttää liian scifimäinen tunnelma. Tehokeinona pelimaailmasta löytyi myös alueita, joissa taustamusiikkia ei ole, jolloin pelaaja joutui melkein äänettömään tilaan. Tällainen oli esimerkiksi toisesta kentästä löytyvä luola, jossa jatkuvasti kuultavissa oleva kirkas ja kimeä ääni ohjeisti pelaajan reliikin luokse. Reliikin pitämä ääni oli alueen ainoa ympäristössä havaittava ääni, joten reliikin ottaminen jätti pelaajan täyden hiljaisuuden keskelle.

Pelissä äänimaailma luotiin äänimanagerin avulla, jota käytettiin yhdessä audio-komponenttien kanssa (kuva 55). Jokaisessa kentässä oli oma äänimanageri, jonka kautta voitiin asettaa halutut äänet soimaan tietyllä tapaa. Vaihtoehtoina olivat jatkuvasti taustalla kuuluvat *ambience* -äänet eli tunnelma ja taustaäänet, *chase* -äänet, jotka soivat vihollisen jahdatessa pelaajaa, tai tiettyjen annettujen arvovälien mukaan satunnaisesti ääniefektin tuottava *scaresound* eli pelotteluääni. Unityssa ei ollut vastaavanlaista valmista äänimanageri-komponenttia, vaikka valmis ääniasseti eli *AudioSource* pelimoottorista löytyykin. *AudioSource*en voi määrittellä yhden äänen, josta voi muokata ääntä sekä määrittää soiko ääni kentän käynnistyessä.



Kuva 55. Äänimanagerin komponentti mahdollisti äänien valitsemisen kenttään (Hirvonen, Karvonen).

Editorin puolella muokattava lista ääniasseteeille tehtiin luomalla public array mikä oli muotoa AudioSource. Kun listan(array) teki näin, oli siihen helppo lisätä tarvittavat AudioSource:t oikeisiin paikkoihin. Satunnaisen äänen soittaminen listalta(array) tapahtui käyttämällä Unityn sisään rakennettua "Random.Range" funktiota, joka valitsee satunnaisesti arvon kahden kokonaisluvun välillä. Satunnaisen äänen soittamisessa piti myös käyttää tarkistusta, onko ääni jo soimassa, jolloin kokeiltiin toista ääntä ScareSounds listalta(array). (kuva 56.)

```

//Plays one random sound from the scare tracks list
1 reference
public void PlayRandomSound()
{
    bool LoopSounds = true;
    ArrayList TriedList = new ArrayList();
    do
    {
        //selects one random track from the list of sounds and plays it
        int RandomSound = Random.Range(0, ScareSounds.Length);
        if (!TriedList.Contains(RandomSound) && ScareSounds.Length > 0)
        {
            if (!ScareSounds[RandomSound].isPlaying)
            {
                ScareSounds[RandomSound].Play();
                LoopSounds = false;
            }
            else
            {
                TriedList.Add(RandomSound);
            }
        }
        if(TriedList.Count == ScareSounds.Length)
        {
            LoopSounds = false;
        }
    } while (LoopSounds);
}

```

Kuva 56. Satunnaisen äänen soittaminen ScareSounds listalta(array) (Hirvonen, Karvonen).

Jahtausmusiikin soittamisen aikana kentässä soiva taustamusiikki mykistettiin ja jahtausmusiikin äänenvoimakkuutta nostettiin. Taustamusiikin äänenvoimakkuuden laskeminen tapahtui laskemalla tasaisesti taustamusiikin AudioSource:n volume arvoa Update funktiossa. Samalla kun taustamusiikin äänenvoimakkuutta laskettiin, nostettiin jahtausmusiikin äänenvoimakkuutta sen omassa Update funktiossa. Update funktiota käytettiin tässä, koska sitä kutsuttiin jokaisella

framella, jolloin saatiin aikaan tasainen siirtymä hitaasti mykistettyyn ääneen. Framella tarkoitetaan jokaista yksittäistä kuvaa, joka piirtyy näytölle. Kun AudioManager sai ilmoituksen, että jahtaaminen oli loppunut, alkoi Update funktiossa äänenvoimakkuuden nostaminen takaisin alkuperäiseen arvoon. (kuva 57.)

```
// Update is called once per frame
@ Unity Message | 0 references
void Update()
{
    foreach(ChaseTheme theme in ChaceAmbience)
    {
        theme.Update();
    }

    if (LevelAmbience != null) {
        if (muteMainTrack)
        {
            if (LevelAmbience.volume > 0.0f)
            {
                LevelAmbience.volume -= 0.1f * Time.deltaTime;
            }
        }
        else
        {
            if (LevelAmbience.volume < MainTrackVolume)
            {
                LevelAmbience.volume += 0.1f * Time.deltaTime;
            }
        }
    }
}
```

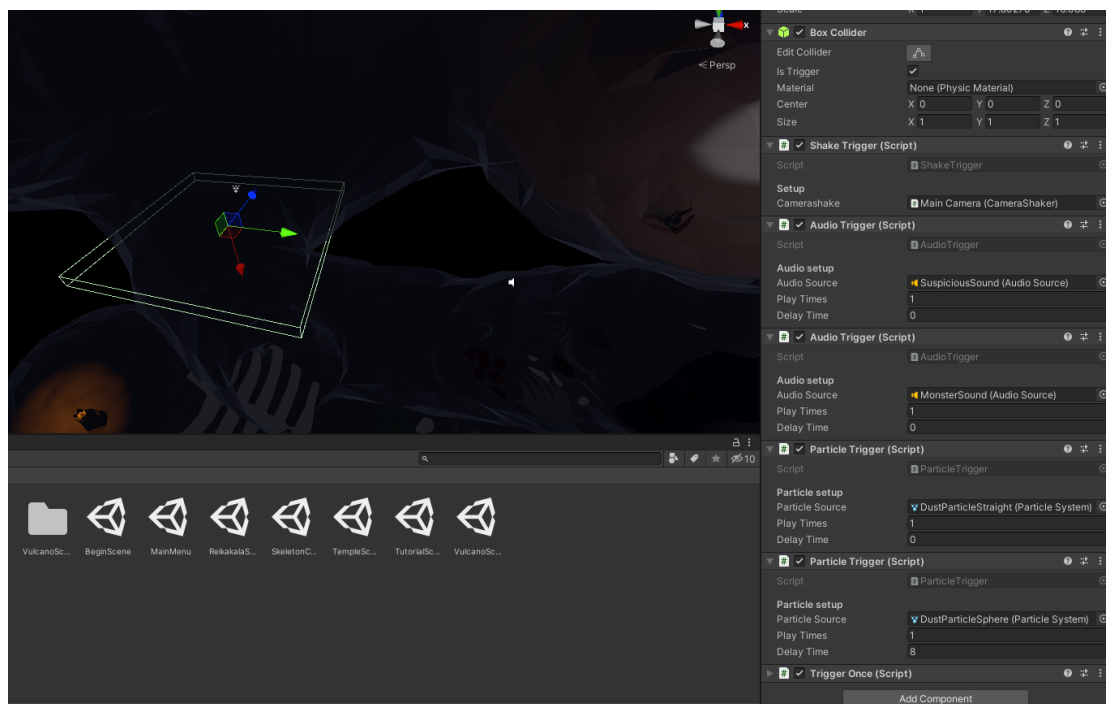
Kuva 57. Taustamusiikin hiljentäminen jahtauksen alkaessa (Hirvonen, Karvonen).

Audiosourcen sijainnin muuttaminen kentässä vaikutti myös äänen kuulemiseen. Esimerkiksi pelaajahahmon taakse piilotettu ääniassetti saattoi kuulostaa pelaajan korviin tulevan aivan tämän selän takaa, samoin kun kuplivan tulivuoren äänet kuulostivat hiljaiselta kaukaa ja lähellä kovempaa.

5.3.5 Komponentit

Omatekoisissa komponenteissa pyrkimys oli, että näitä voitaisiin käyttää uudelleen. Joistakin komponenteista piti tehdä hyvin tarkoitukseen erikoistuneita, mutta niitä pystyi käyttämään uudelleen pienillä muokkauksilla. Esimerkkinä

tästä toimii ShakeTrigger-komponentti, jonka avulla peliin voitiin luoda täriseviä tapahtumia pelaajan mennessä Triggerboxiin. Jolloin voitiin käynnistää annettujen arvojen mukaisesti pelaajan kameraa ravisteleva efekti (kuva 58). ShakeTriggerissä oli myös kiinni Audio Trigger ja Particle Trigger skriptit, jotka käsitelivät tiettyjen äänien soittamisen ja partikkeliefektien näyttämisen Triggerboxiin astuessa.



Kuva 58. ShakeTrigger Vulcanocave-kentässä (Hirvonen, Karvonen).

Kun pelaaja osui ShakeTriggeriin liitettyyn Triggerboxiin, aktivoitui Unityn oma OnTriggerEnter-funktio. OnTriggerEnter-funktiossa tarkistettiin, onko Triggerboxiin osunut objekti pelaaja. Mikäli kyseessä oli pelaaja, kutsuttiin CameraShaker-komponentissa olevaa näytön tärinän aiheuttavaa Shake-funktiota. Shake-funktiossa kameran täräyttämisen tapahtui laskemalla uudet X ja Y akselien satunnaiset arvot, jonka jälkeen muutettiin kameran "transform.location" arvoa uuden sijainnin asettamiseksi. (kuva 59.) Siinä missä ShakeTrigger oli sijoitettuna Triggerboxiin, oli CameraShaker-komponentti sijoitettuna pelaajan kameraan.

```

3 references
public IEnumerator Shake()
{
    // Set orginal position in variable
    Vector3 orginalPosition = transform.localPosition;

    // variable to keep up passed time
    float passedTime = 0.0f;

    // till time has passed, keep shaking
    while (passedTime < duration)
    {
        // variable for x shaking
        float x = Random.Range(-1f, 1f) * magnitude;

        // variable for y shaking
        float y = Random.Range(-1f, 1f) * magnitude;
        if(!(this == null))
        {
            // change position accordiding to new x and y
            transform.localPosition = new Vector3(x, y, orginalPosition.z);
        }

        //increade passing time every frame
        passedTime += Time.deltaTime;

        // return value from every frame
        yield return null;
    }

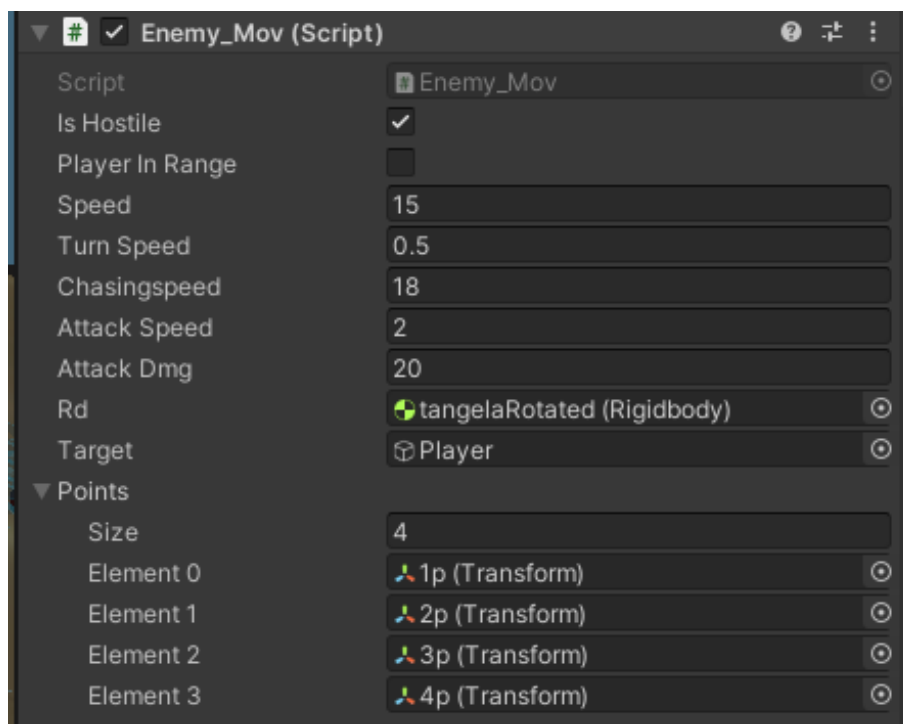
    if (!(this == null))
    {
        // set position back to orginal
        transform.localPosition = orginalPosition;
    }
}

```

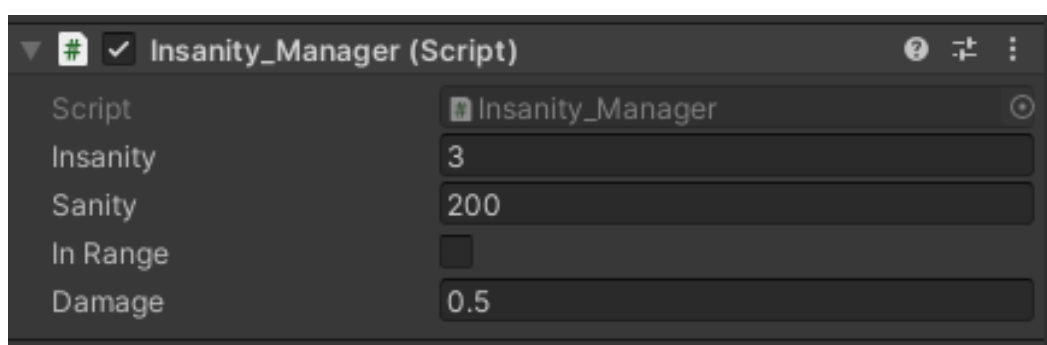
Kuva 59. Kameraa tärisyttävä skripti (Hirvonen, Karvonen).

Enemy_Mov-komponenttia käytettiin myös laajasti kaikissa hahmoissa, joiden oli tarkoituksena jahdata pelaajaa tai liikkua ympäristössä. Tässä skriptissä (script) oli kaikki tarpeellinen olennon aggressiivisuudesta pelaajaa kohtaan, tämän hyökkäysnopeudesta, vahingon tuottamisen määrä, liikkumis-, ja kääntymisnopeudet sekä navigointipisteet minkä välillä hahmo kulkee (kuva 60). Olennon aggressiivisen käytöksen IsHostile-muuttujana toimi boolean arvo, joka voi olla joko tosi tai epätosi. Tätä muuttujaa käytettiin ehtolauseessa määrittämään, miten olento toimii, mikäli pelaaja osuu olennolle annettuun collideriin. Muuttujan ollessa tosi ja pelaajan osuessa olennolle määritettyyn alueeseen, muuttui myös olennolle annettu navigointipiste vastaamaan pelaajan jatkuvasti päivitty-

vää sijaintia pelimaailmassa. Isoimmille olennoille annettiin myös Insanity_Manager-skripti, joka aiheutti pelaajan hulluuden kasvun, mikäli pelaaja oli liian pitkään liian lähellä. Tämä skripti lisättiin peliin aikaisemmin mainitun Amnesia (2010) pelin inspiroimana mekaniikkana (kuva 61). Tarkoituksena oli kehittää saman tyylinen hulluusmekaniikka kuin kyseisessä pelissä.



Kuva 60. Muiden olentojen liikkeitä hallitsee Enemy_Mov-komponentti (Hirvonen, Karvonen).



Kuva 61. Insanity_Manager-komponentti, joka liitettiin kolossille (Hirvonen, Karvonen).

Insanity_manager scriptissä oli hyödynnetty Unityn omaa OnTriggerStay funktiota, joka aktivoitui jokaisella framella kun jokin toinen objekti oli Triggerboxin sisällä ja osui siihen. Jos pelaaja osui tähän Triggerboxiin aktivoitui pelaajan mielenterveyttä laskeva logiikka Update funktiossa. Pelaajan mielenterveyden

määrää käytettiin skaalana näytön vääristymiselle, jota pääsi muokkaamaan muuttamalla "intensity.value" arvoa LensDistortionista. Kun pelaajan mielenterveys laski alle puoleen alkuperäisestä, alkoi hän menettää terveyttä. Kun pelaaja astui pois Triggerboxista, pelaajan mielenterveys alkoi hitaasti palautua normaaliin. (kuva 62.)

```

if (inRange == true)
{
    // if sanity is higher or as much as 0.0
    if (sanity > 0.0f)
    {
        // lower sanity with insanity value
        sanity -= insanity * Time.deltaTime;
    }

    // && (sanity > 0.0f)
    // if sanity is half of max amount of sanity, start to lower health
    if ((sanity <= (orgSanity / 2)))
    {
        if(sanity <= 0.0f)
        {
            playermanager.DealDmgToPlayer(damage * Time.deltaTime);
        }
        float temp = Mathf.Lerp(0.0f, -80.0f, 1 - (sanity / (orgSanity / 2)));
        Debug.Log(temp + " " + ((sanity / (orgSanity / 2))));
        SanityNoise.volume = Mathf.Lerp(0.0f, 0.5f, 1 - (sanity / (orgSanity / 2)));
        PlayerLens.intensity.value = temp;
    }
}

else
{
    // if sanity is lower than original sanity and player is not in collider, increase sanity
    if (sanity < orgSanity)
    {
        sanity += insanity * Time.deltaTime;
        float temp = Mathf.Lerp(0.0f, -80.0f, 1 - (sanity / (orgSanity / 2)));
        SanityNoise.volume = Mathf.Lerp(0.0f, 0.5f, 1 - (sanity / (orgSanity / 2)));
        PlayerLens.intensity.value = temp;
    }
    else
    {
        PlayerLens.intensity.value = 0.0f;
        SanityNoise.volume = 0.0f;
        sanity = orgSanity;
    }
}
}

```

Kuva 62. Pelaajan mielenterveyden laskeminen ja nostaminen Insanity_managerissa (Hirvonen, Karvonen).

Unityssä oli paljon valmiita komponentteja, joita hyödynnettiin etenkin efektien ja valaistuksen suhteen. Pääosin kaikki yksityiskohtiin vaikuttavat asiat ohjelmointiin itse, sillä näin komponenttien toimintaan pystyttiin paremmin vaikuttamaan. Pelaajahahmon liikkeen haluttiin tuntuvan hiukan leijailevalta, joten pelaajan lopettaessa liikkumisen liike ei pysähdy kuin seinään vaan tapahtuu pienellä viiveellä. Jotta hahmon liikkeistä ja ympäristön katsomisesta saataisiin mahdollisimman luonnollinen, oli myös pään kohdalle sijoitetun kameran liikettä rajoitettu etenkin akselien suuntaisesti, jolloin kamera ei voinut pyörähtää täysin itsensä ympäri missään tilanteessa.

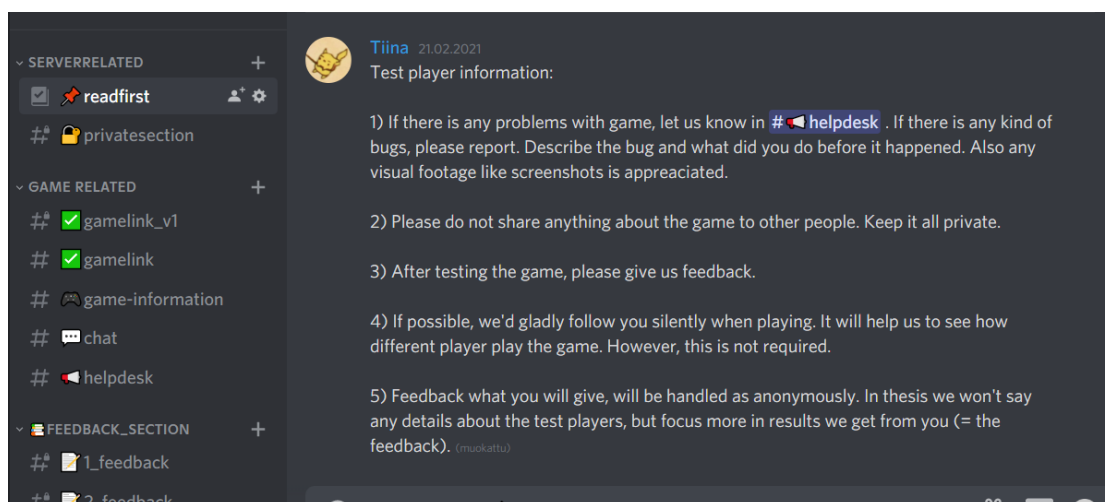
Valituilla tavoilla ja mekaniikoilla oli selkeitä pyrkimyksiä, sillä pelaaja haluttiin tuntevan itsensä avuttomaksi ja yksin keskellä tuntematonta vesialuetta, ilman keinoa puolustautua. Äänimaailman hallitseminen oli yksi kriittisistä asioista tunnelman rakentamisessa, sillä väärin sijoitettu tai tilanteeseen ja ympäristöön sopimaton ääniefekti saattaisi pilata pelaajan koko tunnelman. Silent Hillissä (1999) vahvasti ympäristössä näkyvät sumu oli tämän efektin käytössä suurimpia inspiraation lähteitä, sillä sumuinen näkymä oli luonnollinen tapa rajata pelaajan näkökenttää paljon kapeammaksi kuin mitä se olisi voinut olla.

Ennen testikierroksen alkamista prototyyppi testattiin kehittäjien puolesta, jolloin voitiin ainakin selvittää mahdollisten kriittisten korjauksien tarpeet ennen prototyypin antamista testaajille. Etukäteen määritellyt tapahtumat, ääni ja muiden efektien toimiminen testattiin useammalta eri kannalta, jotta voitaisiin minimoida niissä tapahtuvien virheiden määrä. Tällaista pyrittiin estämään esimerkiksi äänimaailmaa kuuntelemalla, jotta varmistuttaisiin kaikkien haluttujen äänien kuuluminen kentässä, olivat ne sitten ajoitettuja tai satunnaisia. Etenkin pelimaailmassa olevien olentojen liikeratoihin ja esimerkiksi jahtauksen toteutumiseen testaamiseen käytettiin aikaa, sillä nämä olivat oleellisia tekijöitä pelissä. Prototyyppiin oltiin tyytyväisiä siinä vaiheessa, kun haluttu äänimaailma ja valaistus toimi kuten tarkoitettu ja pelaaja pystyisi tavalla tai toisella suoriutumaan pelin alusta prototyypin loppuun asti.

6 Testaaminen

6.1 Discordin hyödyntäminen testaamisessa

Testaamista varten vapaaehtoisina osallistuville testaajille järjestettiin oma Discord-kanava (Discord 2021), jonka kautta he pystyivät löytämään pelin latauslinkit, tutustumaan annettuihin ohjeisiin, raportoimaan mahdollisista löytyneistä bugeista ja ongelmista sekä jättämään yksityisesti palautteet pelistä (kuva 63). Toiminnasta haluttiin tehdä testaajille mahdollisimman suoraviivainen ja helppo. Kanavalle liittyessään testaajien piti hyväksyä testaamista varten annetut säännöt, yksinkertaisesti olla jakamatta näkemäänsä materiaalia mihinkään julkisesti ja suostumaan antamaan palautetta pelistä testikierroksen päätteeksi. Omista osioistaan löytyivät prototyypin latauslinkki, pelistä oleellista tietoa sisältävä osio, yleinen keskustelualue, joka toimi tiedotuskanavana testaajille sekä ongelmien raportointia varten tehty alue, jonne testaajat halutessaan pystyivät jakamaan tiedon kriittisistä ongelmista. Lisäksi jokaiselle testaajalle luotiin oma yksityinen palautealue, jonka pystyivät näkemään vain opinnäytetyön tekijät sekä ohjaaja.



Kuva 63. Testaamista varten luotu kanava oli englanniksi, sillä valtaosa testaajista puhui englantia (Hirvonen, Karvonen).

Projektiä testattiin kahdessa osassa, kummallakin testikierroksella testaajilla oli kaksi viikkoa aikaa testata peli ja antaa vastaukset esitettyihin kysymyksiin.

Testaajia ohjeistettiin pelin suhteen vain, jos he olivat todellakin jumissa ja tarvitsivat apua pelin suorittamisessa loppuun. Muita ohjeita testaajille olivat vain, miten peli asennetaan ja miten sitä pelataan. Jokaiselle testaajalle oli oma palautuslokero, josta testaajat pystyivät suoraan näkemään palautteeseen liittyvät kysymykset (kuva 64).

- 1) How did the gameplay feel like?
- 2) What kind of feelings the game made you to feel and when?
- 3) How did different levels feel like?
- 4) How did ambiance work? For example: music, sound effects, lights, level design...
- 5) Was there something scary? Describe.
- 6) What did not work? Was there something that ruined overall mood or ambiance?
- 7) Was there something that worked out well? Did something boost your experience?
- 8) Was there any memorable events or details in the game? Describe.
- 9) Did the game succeed in being a horror game?
- 10) Approximately how long did it take to finish the game? (muokattu)

Kuva 64. Testaajille esitetyissä kysymyksissä keskityttiin enemmän peliin ja tunnelmaan (Hirvonen, Karvonen).

Discord valittiin testauksen toteutusalueeksi sen monipuolisuuden ja joustavuuden takia. Testausta varten luotua kanavaa pystyttiin muokkaamaan mieleiseksi ja lisäksi Discord oli sovelluksena paljon käytössä, joten mahdollisten kysymysten tai ongelmien ilmetessä testaajat pystyivät saamaan melkein heti yhteyden tekijöihin.

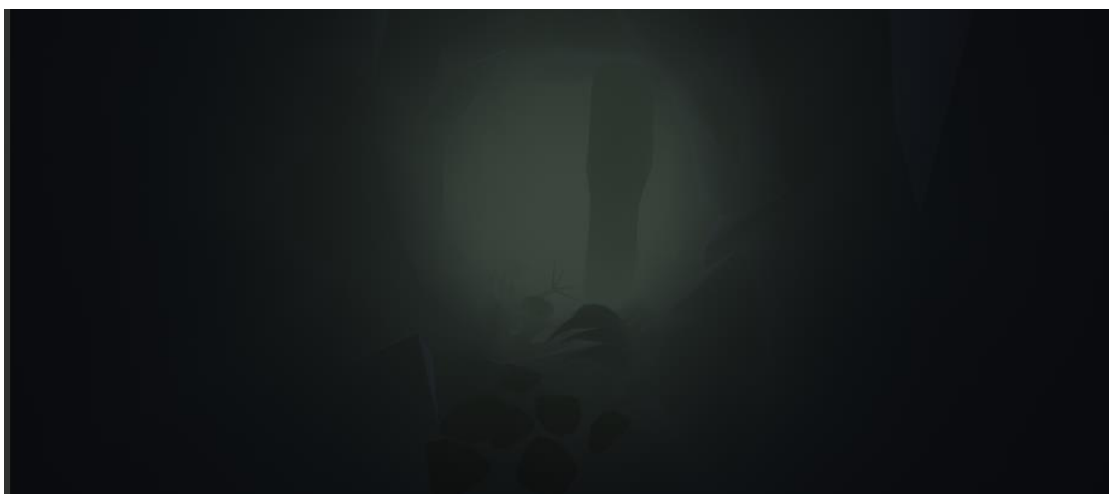
6.2 Projektin ensimmäinen testaus

Ensimmäinen testaus järjestettiin pienellä 5 henkilön ryhmällä, joista jokainen sai noin kaksi viikkoa aikaa testata peliä. Valitsimme ryhmään henkilöitä monilla eri taustoilla, jotkut olivat pelanneet paljon kauhup pelejä ja tunsivat ne hyvin, kun taas osa ei ollut pelannut kauhup pelejä juuri ollenkaan. Tällä tavalla palaute oli hyvinkin vaihtelevaa pelaajan kokemuksen määrän mukaan.

Ensimmäisen testauksen tulokset osoittivat hyvin vahvasti siihen, että peli ei vielä ollut tarpeeksi kauhupainotteinen. Kauhuosiot keskittyivät pelin loppupuolelle ja näin aiheuttivat sen, että peli tuntui enemmän seikkailupeliltä kuin kauhupeliltä. Vaikka näkyvyyden rajaaminen ja vahva äänimaailma toimivat, ei se ollut

monelle pelaajalle tarpeeksi vahva tekijä aiheuttamaan kauhun tuntemuksia. Peli oli myös tässä vaiheessa hyvin sokkeloinen ja vaikeasti kuljettavissa, mistä seurasi testaajille paljon turhautumista. Jotkin tunnelman kasvattamiseksi tarkoitetut mekaniikat osoittautuivat enemmän pelaajaa hidastavaksi tekijäksi, mikä taas vaikutti kokonaisvaltaiseen pelikokemukseen. Esimerkiksi tietyissä olosuhteissa pelaajan ruudulla tapahtui liian monta asiaa kerralla, ja pelaajan nähtävillä saattoi olla liian monta erilaista efektiä, mitkä häiritsivät pelaajan näkyvyyttä liian paljon.

Pelissä oli kuitenkin pari elementtiä, mitkä toimivat hyvin kauhun luomiseksi. Yksi näistä kohtauksista oli Vulcanocave-nimisessä luolastossa, missä pelaajan pitää suunnistaa hyvin ahtaan ja tumman luolan läpi (kuva 65). Luolassa oli myös kohtaaminen missä pelaaja kuulee, että jokin lähtee liikkeelle syvemmältä tunnelista sekä luolasto täyttyy pölyllä. Tuloksissa näkyikin, että pariin testajaan tämä ääni ja pölyn yhdistelmä oli toiminut hyvin.



Kuva 65. Vulcanocave oli monien pelaajien joukossa erittäin pidetty kenttäalue (Hirvonen, Karvonen).

Pelin tunnelma oli tulosten perusteella todella hyvä. Pelistä tuli todella vahva tunne siitä, että pelaaja on veden alla. Ympäristöt olivat myös yleisesti todella kehuttuja ulkonäkönsä kannalta. Musiikki toimi joissain kentissä vahvistamaan tätä tunnelmaa vielä entuudestaan, mutta joissain paikoissa käyttämämme musiikki oli pilannut tunnelmaa tietyn ajan päästä. Erityisesti jahtaavissa viholliskoiloissa käytetty jahtausmusiikki oli mainittu useassa palautteessa, sillä pitkään

kuunneltuna jatkuvasti soiva musiikki oli voinut alkaa enemmän ärsyttämään kuin pelottamaan pelaajaa.

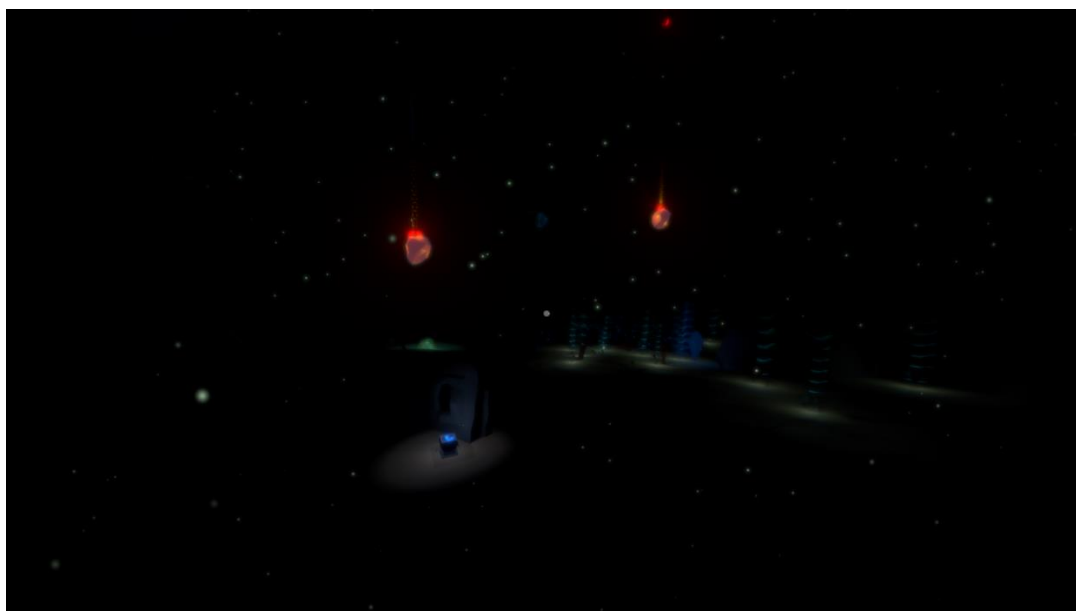
Vain osa testaajista pääsi pelin loppuun asti. Näihin vaikuttavia asioita olivat voineet olla kentässä oleva huono näkyvyys sekä pelaajan tietämättömyys esimerkiksi siitä, minne pitäisi seuraavaksi mennä. Monella pelaajalla oli myös ollut vaikeuksia löytää kenttiin piilotettuja reliikkejä tai ylipäätään päästä eteenpäin pelissä. Pelaajalla ei myöskään ollut minkäänlaista inventaariojärjestelmää, mikä oli hankaloittanut etenemistä. Tällaiset pelaamista haittaavat tekijät olivat osaksi syitä, miksi pelissä huomio saattoi liikaa kiinnittyä ongelmiin eikä pelissä tapahtuviin asioihin.

6.2.1 Korjaukset ongelmiin

Seuraavaan versioon päätettiin tehdä isoja muutoksia ja testata uusia asioita kauhun painottamiseksi enemmän. Muutosten tarkoituksena oli aikaistaa kauhuosioita aikaisempiin kenttiin ja näin muuttaa peliä enemmän seikkailupelistä kauhupeliin. Tämä tehtiin muuttamalla monia kenttiä ja lisäämällä uusia tapahtumia kenttiin. Pääkohtina oli korjata pelin mekaniikoissa ilmenneet ongelmat ja helpottaa pelissä alkuun pääsemistä sekä luoda erilaisin tavoin peliin enemmän painostavampaa tunnelmaa. Luotu äänimaailma koki myös muutoksia, sillä musiikki, joka yleisesti todettiin toimimattomaksi, vaihdettiin ahdistavan kuuloiseksi taustaaänekseksi. Tällaisia ääniä olivat esimerkiksi viholliskalojen jahtausmusiikki. Peliin lisättiin myös uusi vihollinen, joka näyttäisi seuraavan pelaaja pitkin peliä. Tavoitteena oli saada pelaaja tuntemaan itsensä enemmän turvattomaksi, sillä muissakin kentissä oli nyt jotain, mikä saalistaa pelaajaa. Peliin lisättiin myös enemmän tutoriaaleja ja vuorovaikutusta sekä kenttiin luotiin asioita, joiden toivottiin helpottavan pelikentissä suunnistamisessa. Pelimekaniikkoihin tehdyt muutokset olivat tarkoituksena vähentää sokkeloisuutta ja epäselvyyttä, sillä näin pelaaja voisi ongelmien ja esteiden pohtimisen sijasta keskittymään pelin tarjoamiin kokemuksiin paremmin.

Suurimpia muutoksia oli kauhun tunteen rakentamisen aloittaminen paljon aikaisemmin kuin aiemmassa versiossa. Yksi kriittisimmistä päätöksistä oli, että

temppekkentässä pelaajan mennessä syvemmälle, kenttä muuttuisi kokonaan pimeäksi. Tämä tapahtuu omatekoisella skriptillä, joka muuttaa skyboxin, sumun sekä ambient lightin määrää Triggerboxiin astuessa. Kenttien pimentäminen toi peliin yhden kaikista suurimmista muutoksista, sillä pelkän sumun käytämisestä siirryttiin melkein täydelliseen pimeyteen (kuva 66). Jotta pelaajan olisi helpompi navigoida pilkkopimeässä kentässä, lisättiin alueelle enemmän loistavia kasveja ja kristalleja, jolloin eri paikat kentässä oli helpompi tunnistaa. Koska kenttäalue oli täysin pimeä, haluttiin varmistua siitä, että pelaaja löytää tarvittaessa myös takaisin ylös temppekin tasanteelle. Tätä varten kenttään lisättiin ketjujen varassa roikkuvat valokristallit, jotka toimivat ohjaajina pelaajan liikkumiselle (kuva 67).

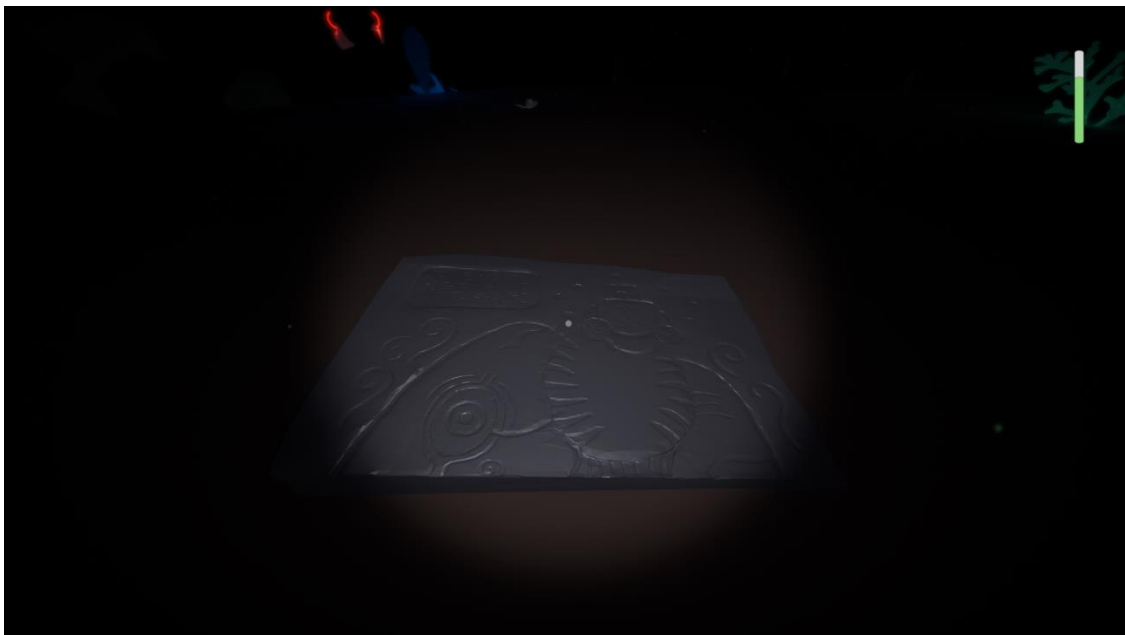


Kuva 66. Toisen kentän pohjalla on aivan pimeää (Hirvonen, Karvonen).



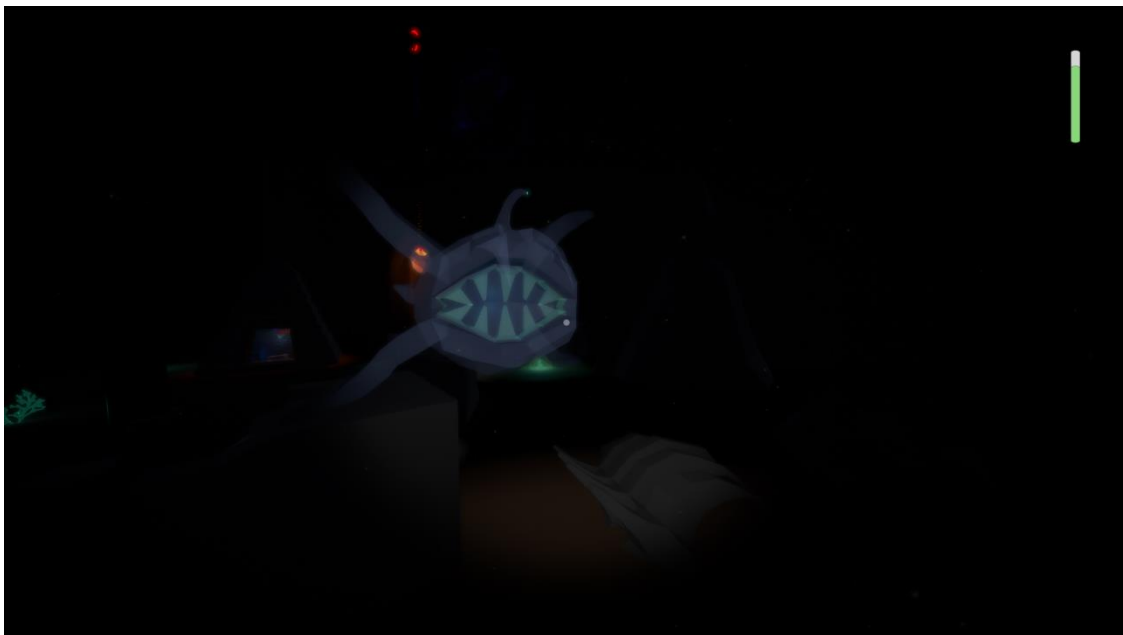
Kuva 67. Ketjuissa olevat valot johdattavat pelaajan syvyyksiin ja takaisin (Hirvonen, Karvonen).

Tämän uuden pimeyden takia lisättiin pelaajalle myös valo mekaniikka, minkä hän voisi aktivoida halutessaan. Tämä valo kuitenkin käytti rajallista resurssia, joten pelaajan piti käyttää sitä viisaasti (kuva 68). Valon päällä pitäminen kuluttaa energiaa, jota taas voitiin ladata joko pienen energiamäärän sisältävillä kristalleilla tai jatkuvasti energiaa lataavalla latauskristallilla. Latauskristallin käyttö vaatii pelaajan pysymistä kristallin tuntumassa, mikä taas voi altistaa pelaajan herkemmin jahtaaville vihollisille. Kerralla pienen määrän energiaa lataavia kristalleja taas oli sijoitettuna kenttään vain muutama, joten pelaajan tulee tarvittaessa tehdä valinta niiden käyttämisestä. Pelaaja voisi edetä kentissä ilman valoa, johtuen pelaajahahmossa olevasta pienestä valonlähteestä, mutta yksityiskohtien parempi erottaminen sekä ympäristöstä että vihollisista saattoi vaatia valon laittamisen päälle (kuva 68). Etenkin pelaajaa jahtaava lonkerohirviö oli ulkonäöltään melkein läpinäkyvä, joten hirviö saattoi helposti sulautua ympäristöön tai näin jäädä pelaajalta kokonaan huomaamatta.



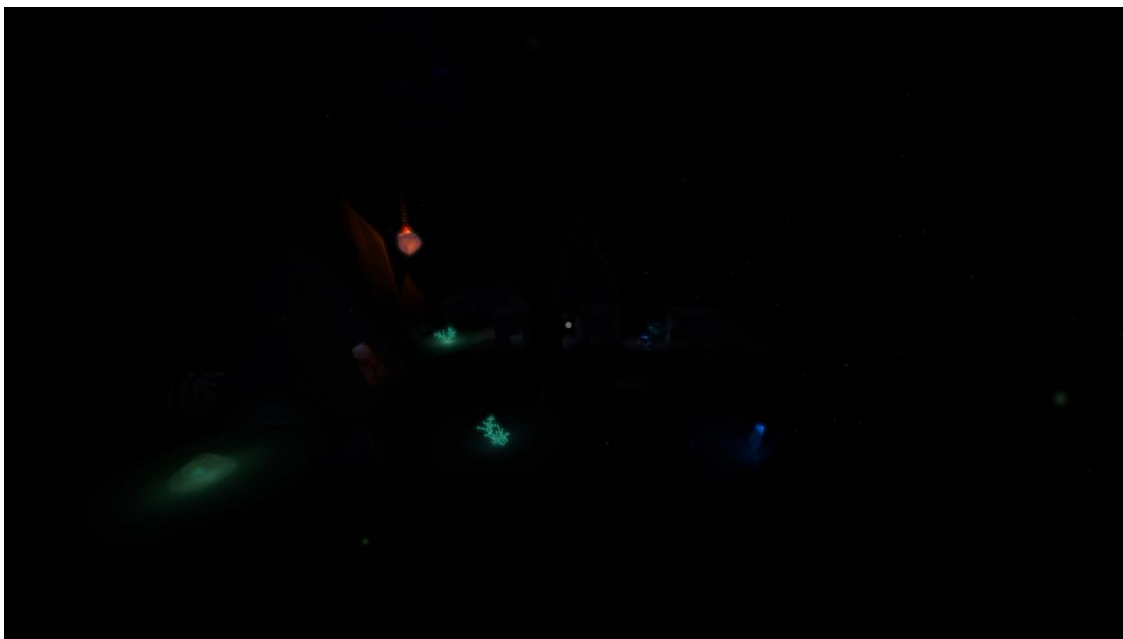
Kuva 68. Pelaaja valaisee ympäristöä nähdäkseen paremmin pimeyteen piilotetut esineet (Hirvonen, Karvonen).

Prototyyppiin tehtiin myös tempelikenttään lisää valoja tälle uudelle pimeälle alueelle sekä lisättiin sinne uusi vihollinen luomaan lisää painetta pelaajalle. Tämä uusi vihollinen Tangela seurasi pelaajaa pitkin peliä ja saattoi aiheuttaa tunnetta, että pelaajaa jahdattaisiin eri kenttien läpi, sillä sama vihollinen löytyy yhteensä kolmesta eri kentästä (kuva 69). Peliin lisättiin myös uusi suojapaikka mekaniikka, jolloin pelaaja voisi mennä suojaan vanhoihin taloihin. Suojapaikkojen käyttäminen olisi pelaajan oma valinta ja etenkin talojen läpi uiminen saattoi parantaa pelaajan mahdollisuuksia paeta viholliselta. Varsinaisesti suojapaikat eivät tarjonneet pelaajalle muuta kuin hetken hengähdystauon, sillä hirviö ei lakannut missään vaiheessa jahtaamasta pelaajaa tämän piiloutuessa. Sen sijaan hirviö kiersi suojapaikkaa ympäri, mikä saattoi tarjota pelaajalle mahdollisuuden karata kauemmaksi. Jotta pelaajan jahtaaminen olisi selkeämpää, päästi hirviö syvän karjahduksen ennen kuin kohinamainen ääniefekti alkoi soimaan jahtauksen merkiksi. Hirviön trigger-alue oli asetettu suurimmassa osassa kenttää isoksi, joten pelaaja saattoi kuulla hirviön karjahduksen ennen kuin edes tiesi mistä suunnasta tämä tulisi.



Kuva 69. Tangela on lähtenyt jahtaamaan pelaajaa (Hirvonen, Karvonen).

Myös Kallokalakentän valaistusta muutettiin ja pelaajalle lisättiin näköaluetta (kuva 70). Kallokalakenttä oli nyt täysin pimeä, sumu oli poistettu sieltä suurimmaksi osaksi. Kentässä oli joitakin valon lähteitä ohjaamassa pelaajaa oikeaan suuntaan seuraavalle reliikille päin. Aikaisemmin mainittu vihollinen myös lisättiin tähän kenttään lisäämään painostusta, jos pelaaja pysyi kylän alueella.



Kuva 70. Kentän valaistus on pimeä, mutta hohtavien esineiden takia kylässä on helpompi suunnistaa (Hirvonen, Karvonen).

Kenttään asetettu valaistus oli harkittua ja valikoitua, esimerkiksi alueelta löytyvä temppeli oli tarkoituksella yritetty saada uhkaavan näköiseksi (kuva 71). Valonlähteitä kentässä oli vähän ja kirkkaiden puhtaiden valojen sijasta käytettiin värillisiä kristalleja. Näin pimeys ei jäänyt ylitsepääsemättömäksi esteeksi pelaajan edistymiselle pelissä. Pimeyden takia hirviöille asetetut hohtavat materiaalit erottuivat paremmin, jolloin pelaaja saattoi nähdä pimeydessä pienen vihlahduksen jahtaavista viholliskaloista, tietämättä mitä ne oikein olivat. Myös Kallokalaan ja kerättävään reliikkiin lisättiin oma valonlähteensä, joten Kallokala erottuisi paremmin pimeästä ja reliikki olisi myös helpompi löytää Kallokalan sisältä (kuva 72). Reliikkiä nostettaessa tämän valonlähde katosi, jolloin pelaaja jäisi keskelle pimeää.



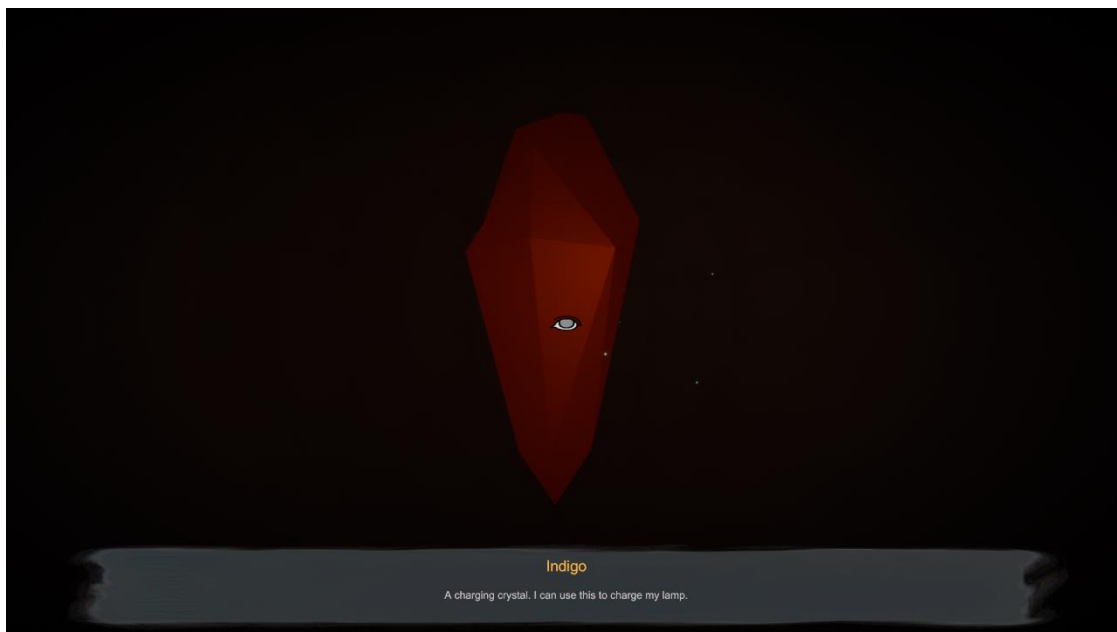
Kuva 71. Valaistus on himmeämpi mutta värejä on enemmän kentässä (Hirvonen, Karvonen).



Kuva 72. Kallokala on pimeydessä paljon selkeämmin havaittava olento (Hirvonen, Karvonen).

Yksi isoimpia muutoksia pelin tunnelman kannalta olivat uudet musiikit jahtauksessa sekä uudet äänet kun pelaaja menetti terveyttään. Nämä autoivat muuttamaan palautteissa esiintyneen toistuvan musiikin ongelman joksikin hieman ahdistavammaksi. Kenttiin lisättiin myös soimaan satunnaisesti fyysisesti pelimaailmassa olemassa olevien vihollisten ääniä, jotka mahdollisesti antaisivat pelaajalle ideaa siitä, että heidän lähellään on jokin olento, vaikka sitä ei välttämättä oikeasti ollut siellä.

Monissa palautteissa mainittiin pelin sokkeloisuudesta ja vaikeaselkoisuudesta. Sokkeloisuutta ratkaistiin lisäämällä peliin ohjaavia kristalleja, jotka vaihtoivat väriään sen mukaan, jos pelaajan oli tarkoitus mennä alueelle. Näitä kristalleja löytyi melkein jokaisesta kentästä, sillä samat kristallit toimivat myös pelaajalle annetun valonlähteen jatkuvana latauspaikkana (kuva 73).



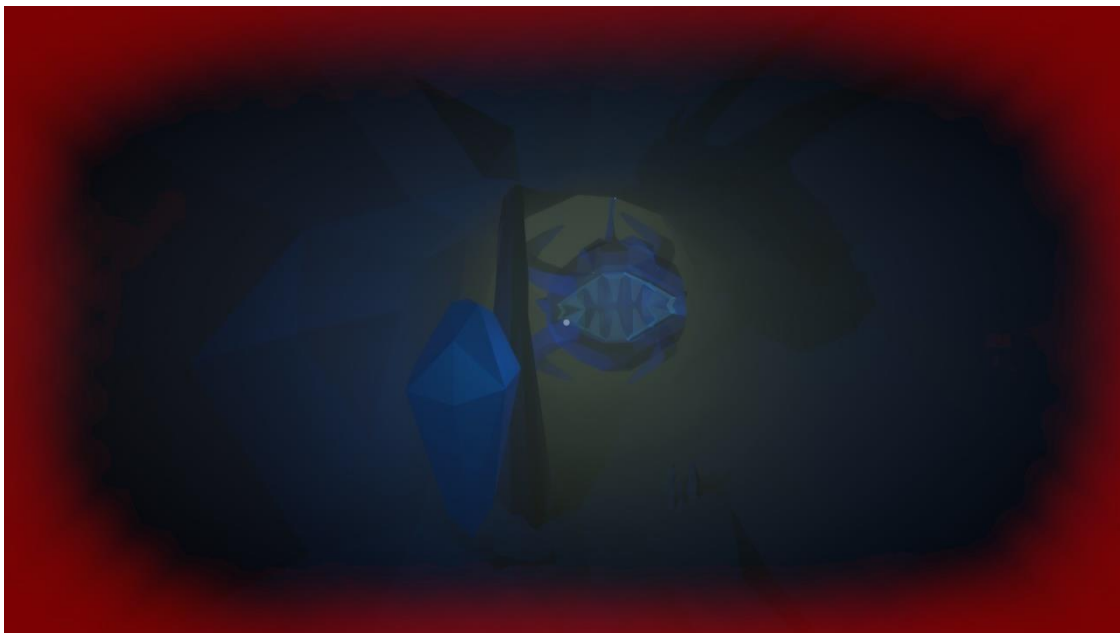
Kuva 73. Dialogin avulla pelaajalle esitellään mikä kristallin tarkoitus on (Hirvonen, Karvonen).

Ensimmäisellä testikierroksella nousi myös esille inventaarion puute, jolloin pelaaja ei tiennyt miten paljon tavaraa hän voisi kuljettaa tai mitä hänellä oli jo kerännyt. Tämän takia tähän versioon lisättiin pelaajalle näppäin, millä hän voisi katsoa mitä hänellä oli mukanaan. Tämä saattoi auttaa selventämään sekaannusta tavaroiden nostamisen kanssa. Toinen iso tunnelman pilaava asia oli näytölle tulevat erilaiset efektit. Näiden määrää päätettiin vähentää ja monet niistä muutettiin ikoneiksi näytön kulmaan (kuva 74). Ikonit vaativat pelaajalta huomion kiinnittämistä enemmän ruudulla tapahtuviin asioihin. Jotta ikonien käyttö olisi selkeää, tutoriaaliksi tarkoitettussa kentässä pelaaja pääsi itse testaamaan erilaisten efektien toiminnot. Vahingoittuessaan paljon kuvaruutuun tuli edelleen punaisena hehkuva reunus ja pelaajan terveyden ollessa todella vähissä, sydämen tykytystä muistuttava ääniefekti alkoi soimaan (kuva 75). Tällä haluttiin paremmin ilmaista pelaajahahmon sen hetkistä terveydentilaa, sillä varsinaista elämää indikoivaa mittaria ei ollut. Pelin alkuun lisättiin pieni uusi kenttä, missä pelaaja sai tutustua pelin mekaniikkoihin turvallisesti. Kentässä oli enemmän avustavia hahmoja, jotka neuvoivat mitä nappuloita peli käyttää ja mitä ne tekevät. Tämän lisäksi kentästä löytyi kaikki pelimaailmassa ilmenevät erilaiset efektit, esimerkiksi kylmän efekti.



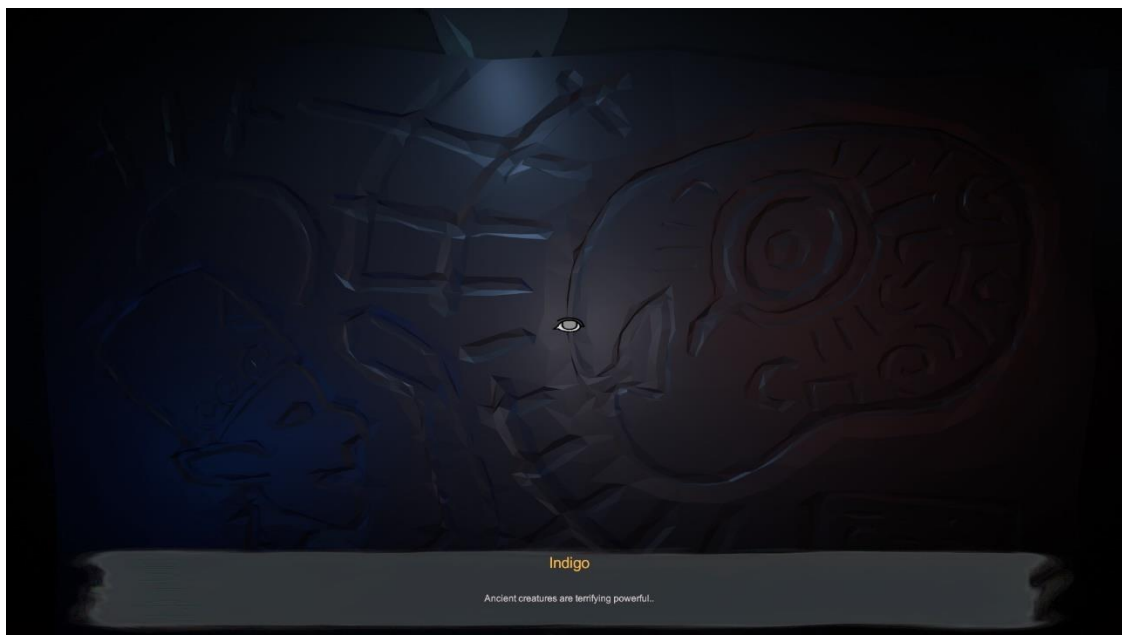
Kuva 74. Inventaario näyttää esineet, jotka pelaaja on kerännyt mukaansa (Hirvonen, Karvonen).

Toisessa ja kolmannessa kentässä pelaajaa jahtaava lonkerokala päätettiin siirtää myös kyseisiä kenttiä yhdistävään luolastoon (kuva 75). Tämän toivottiin toimivan yllätyksenä pelaajalle, sillä luolasto oli aikaisemmilla kerroilla ollut täysin turvallinen eikä lonkeromainen hirviö ollut aikaisemmin jahdannut pelaaja luolastoissa. Tällä pyrittiin rikkomaan turvallisilta ja rauhallisilta tuntuvista alueista muodostunutta mielikuvaa. Ahdas luolasto saattoi olla sopiva keino tuottaa pakenevalle pelaajalle painetta selviytyä, ottaen huomioon, että kyseisessä luolastossa pelaaja saattoi kääntyä väärästä risteyksestä joutuen umpikujaan. Luolastossa pelaajalla ei ollut turvapaikkaa ja ainoa keino turvaan oli päästä luolaston läpi toiseen kenttään asti.



Kuva 75. Tangela jahtaa vahingoittunutta pelaajaa luolaston sisällä (Hirvonen, Karvonen).

Pelaajalle haluttiin myös tarjota mahdollisuus päästä paremmin perille pelimaailman tapahtumista ja asioista, joten myös vuorovaikutuksen määrää lisättiin etenkin pelin esineiden kohdalla. Tutoriaalikentän alueella pelaaja saattoi jutella useamman avustavan hahmon kanssa. Dialogia oli paljon, mutta tämä koettiin myös ainoaksi tavaksi tuoda esille tekstillistä sisältöä ja selitystä pelimaailman eri tapahtumille. Tapahtuva dialogi myös antoi pelaajalle mahdollisuuden tutustua pelihahmoon paremmin, minkä toivottiin lisäävän pelaajan sitoutumista pelihahmoa kohtaan. Tapahtuvan vuorovaikutuksen myös toivottiin antavan pelaajalle jonkin syyn tutkia enemmän pelimaailmaa. Etenkin pelin taustatarinaa eteenpäin vievät taulut ja esimerkiksi reliikkien sijainnista kertovat vihjeet olivat pelihahmon omia ajatuksia ja arvailuja (kuva 76). Tästä inspiraatio saatiin Silent Hill (1999) pelin esineiden tutkimisesta, jossa pelihahmon kommentit nähtiin ruudulla.



Kuva 76. Pelaajahahmo tutkii taulua kolosseista ja niiden aiheuttamasta Insanity-efektistä (Hirvonen, Karvonen).

Hahmon oman pohdinnan käyttämisellä haluttiin, että pelaajalle ei välttämättä anneta suoria vastauksia tarinaan liittyen, vaan enemmänkin vinkkiä siitä, mitä mahdollisesti on tapahtunut. Pelaajat saivat tällä tavalla itse pohtia ympäristön menneisyyttä.

6.2 Projektin toinen testaus

Projektin toinen testaus järjestettiin 8 henkilön ryhmällä, josta uusia testajia oli 5 kappaletta. Toinen versio pelistä oli paljon hiotumpi ja pelissä oli huomioitu ensimmäisen testauksen palautteet. Tämä näkyikin negatiivisen palautteen vähydessä. Suurin osa testajista piti uusista lisäyksistä peliin, mutta mukana oli tietenkin yksittäisiä tapauksia, jotka eivät tykänneet uusista mekaniikoista.

Uusi vihollinen Tangela oli laajasti pidetty lisäys. Tangelan jahtauskohtaus luolastossa yllätti monet pelaajat. Ensimmäisellä testikierroksella mukana olleet pelaajat yllättyivät siitä, että kenttä ei ollutkaan enää turvallinen. Uudella jahtausäänellä tehostettuna muistakin vihollisista pidettiin enemmän. Yleisin negatiivinen palaute oli tässä versiossa vihollisten vaarattomuus. Vihollisia oli helppo

paeta ja niille kuoleminen ei rankaissut pelaajaa tarpeeksi, mutta samaan aikaan pelaajat pitivät siitä, että kuoleminen ei aiheuttanut suurta menetystä etenemisessä.

Uusi taskulamppumekaniikka jakoi mielipiteitä pelistä, jotkut pitivät siitä, että se auttoi tutkimaan pimeää ympäristöä, kun taas joidenkin mielestä se vei pelistä pois tunnelmaa ja teki pelistä turvallisemman tuntuisen.

Tässä versiossa peliä uudesta valon ja pimeyden määrästä pidettiin paljon. Useassa palautteessa mainittiin pimeyteen laskeutuminen todella pelottavaksi osaksi peliä. Peliin tuli hieman uutta sokkeloisuutta pimeyden mukana, mutta testaaajien palautteesta tuli kuitenkin selville, että peli oli huomattavasti vähemmän sokkeloinen. Tämä tuli myös selville siitä, että kaikki pelaajat pääsivät pelin läpi keskimäärin alle 50 minuutissa. Myös toinen reliikki oli löytynyt helpommin ensimmäiseen versioon verrattuna.

Pelin alkuun sijoitettu kenttä missä pelaajalle neuvotaan pelin mekaniikat, oli myös pääosin miellyttävä. Jotkut pelaajista pitivät enemmän siitä, että he saivat itse tutkia ja kokeilla asioita eikä heille kerrottu mekaniikkoja suoraan pelin alussa.

Yksi kriittisimmistä ongelmista aikaisemmassa versiossa oli liian paljon efektejä näytöllä. Tässä versiossa efektit olivat muutettu pieniksi kuvakkeiksi näytöllä, joka poisti negatiiviset kommentit liian sotkuiseen näyttöön liittyen kokonaan. Jotkut olisivat kuitenkin halunneet enemmän visuaalista indikaattoria tietyistä efekteistä näytölle.

Kokonaisuutena testaaajat näkivät peli yhtä paljon kauhuna kuin seikkailuna. Palautteessa mainittiin kuitenkin paljon enemmän kauhun elementtejä kuin ensimmäisessä palautteessa. Ensimmäisellä kierroksella olleet testaaajat mainitsivat myös toisen pelikerran olleen uusi kokemus muutosten takia. Toista kertaa prototyyppiä pelaavien testaaajien peliaika ei myöskään eronnut ensimmäistä kertaa peliä pelanneista, joten voi olla pääteltävissä, että peli kannusti pelaajia tutkimaan ympäristöään enemmän.

7 Projektin lopputilanne

7.1 Lopputilanteen läpikäyminen

Projektin lopussa pelissä oli tehtynä 3 kenttää sekä 3 pienempää luolakenttää. Pelissä pelaajan tehtävänä oli etsiä 2 kadonnutta reliikkiä, mitkä löytyvät syvemältä merestä. Nämä reliikit pakottivat pelaajaa liikkumaan syvemmälle tuntemattomaan pimeyteen, jos hän haluaisi päästä pelin läpi. Peliin oli suunniteltu myös 4 lisäkenttää sekä sijoituspaikat kahdelle uudelle reliikille näissä kentissä. Näitä lisäkenttiä ei kuitenkaan tarvittu.

Meressä kuului paljon tuntemattomia ääniä sekä pelaajan näkyvyys oli sopivan verran rajattu meren pimeydessä, missä ei välttämättä nähnyt vihollista ennen kuin se oli liian lähellä. Vihollisista kuului pelaajaa auttava ääni, ennen kuin ne alkoivat jahtaamaan pelaajaa. Tämä ääni myös toimii pelon aiheuttajana, sillä musiikit, jotka soivat saattoivat tuntua hyvin ahdistavilta ja jännitystä aiheuttavina. Pelissä oli myös paljon pelaajaa auttavia elementtejä, kuten kristallit, jotka ohjasivat häntä oikealle suunnalle väristä riippuen sekä valo, joka auttoi näkemään pimeydessä hieman paremmin.

Pelkoa pelissä tuli pääasiassa tuntemattoman pelosta sekä talassofobiasta. Jännitystä lisäsivät syvemmissä kentissä olevat viholliset sekä lopussa tapahtuva jahtauskohtaus Tangelan kanssa. Iso Kallokala viimeisessä kentässä toi mahdollisesti myös pelkoa, sillä sen luokse ei välttämättä haluaisi mennä. Pelissä kuitenkin pakotettiin lähestymään olentoa ja voittamaan tämä pelko, koska viimeinen reliikki oli sijoitettu tämän olennon sisälle.

Kokonaisuudessaan projekti täytti kaikki sille annetut vaatimukset pelin koon ja pelistä löytyvien elementtien suhteen. Uudet muutokset selkeästi auttoivat pelin tunnelman rakentamisessa, ja kokonaisvaltaisesti ensimmäiseen versioon tehdyt muutokset paransivat kaikin puolin pelikokemusta, mutta lisäsivät suuremmalla todennäköisyydellä myös kauhun kokemuksia.

7.2 Yhteenveto

Ensimmäinen versio mekaniikkoineen ja elementteineen ei siinä muodossaan täyttänyt kauhupelin tunnelman vaatimuksia. Prototyyppi kuitenkin tarjosi pelaajilleen pelikokemuksen ja seikkailun, vaikka peli ei kyennytkään pelottamaan valtaosaa testaajista. Prototyypin toinen versio onnistui tehtävässään paremmin. Äänimaailma ja suunniteltu ympäristö toimivat kokemuksen antajana, mutta pelkästään sellaisenaan ne eivät välttämättä toimi kauhun tuottajana. Oli tarpeellista luoda pelissä pelaajalle pientä painetta ja jännitystä kuin myös menettämisen pelkoa. Tuntemattoman pelon tarjoaminen pelissä ei välttämättä tarkoita sitä, että pelaaja tulisi pitää täysin tietämättömänä pelissä mahdollisesti olevista asioista. Pelimaailmaan oli hyvä luoda pelaajalle jotain vaarallista niin, että pelaaja myös voi tiedostaa sen läsnäolon pelissä. Vihollishahmon lisääminen jo varhaisiin kenttiin antoi pelaajalle tietoa siitä, että pelissä voi olla vahingollisia olentoja, mitä saattoivat toimia tunnelman kasvattajina seuraavien kenttien ajan.

Kaikki toiseen versioon tehdyt muutokset paransivat peliä ja tarjosivat pelaajille entistä paremman pelikokemuksen. Jo pelin aikaisemmalla testikierroksella pelanneet saivat uuden kokemuksen pelistä ja pelimekaniikkoihin liittyvät muutokset aiheuttivat sen, että pelin sai pelattua läpi suuremmalla todennäköisyydellä. Viimeistelty prototyyppi oli ensimmäistä versiota paljon lähempänä tunnelmallista kauhupeliä.

8 Pohdinta

8.1 Vertailu esimerkkipeleihin

Kauhupelin prototyyppiin valitut menetelmät toimivat hyvin käytännössä. Etenkin äänimaailmaan liittyvät keinot, kuten rajattu musiikin käyttö, hirviöiden äänien lisääminen pelimaailmaan ja vahva ympäristön äänimaailma olivat tärkeimpiä keinoja luoda oikeanlainen tunnelma peliin. Avoin merellinen ympäristö, joka äänimaailman lisäksi oli *Subnautica*sta (2014) poimittu elementti, sopivat erittäin hyvin kauhun tunnelman kehittämiseen.

Amnesiasta (2010) inspiroitunut hulluusmekaniikka ei välttämättä toiminut kauhun elementtinä toivotusti, mutta se kylläkin vaikeutti tavalla tai toisella pelaajan etenemistä pelissä. Etenkin prototyypin toisessa versiossa hulluusefekti oli paljon *Amnesian* kaltainen, jolloin pelimaailma vääristyy hahmon mielenterveyden laskiessa tarpeeksi alas. Tämä efekti ei pimeyden ja kenttien laajuuden takia välttämättä erottunut niin hyvin varsinaisessa kentässä tapahtuessaan tai efekti tuntui hyvin minimaaliselta. Sen sijaan tästä tapahtumasta juontava ääniefekti toimi visuaalista efektiä paljon tehokkaammin. *Amnesian* keinot tehdä pelaajasta avuton ja turvaton toimivat myös prototyypissä, lisäksi vihollisten jahtaamista edeltävä ääniefekti ja jahtausääni paransivat huomattavasti prototyypin tunnelmaa. Ääni sai pelaajan valpastumaan ja jahtausmusiikki indikoi hyvin pelaajan olevan vaarassa, vaikkei pelaaja välttämättä heti nähnytään vihollista lähistöllä. Jahtaavia vihollisia ei *Amnesian* tapaan tarvita montaa, jotta saataisiin luotua edes hiukan enemmän painetta pelaajan etenemiselle.

Silent Hillistä (1999) inspiroitunut sumu kyllä toimi toivotulla tavalla ensimmäisessä versiossa, mutta pääosin sumu haittasi enemmän pelaajan etenemistä ja kulkusuunnan löytämistä, kuin että se olisi ollut pelotteena pelaajalle. Sumun poistaminen ja sen korvaaminen pimeydellä oli loppujen lopuksi hyvä ratkaisu, vaikkakin sumu saattoi luoda pelimaailmaan mystisen tunnelman. *Silent Hillistä* inspiroitunut äänimaailma, kohina, kolina ja muu ympäristön tuottama ääni olivat hyviä lisäyksiä prototyyppiin ja tukivat aikaisempien esimerkkien mekaniikkoja.

8.2 Oma oppiminen

Projektin alussa Unity oli meille täysin uusi ohjelmisto, mutta tekemisen aikana monet Unityn mekanismit tulivat tutuksi. Unityn skriptausta ja siihen sisältyvää Unityn asettejen käsittelyä oli runsaasti. Näiden skriptien yhteistoiminta oli jostain mitä meidän piti oppia tämän projektin aikana, koska esimerkiksi datan siirtäminen kentästä toiseen tapahtuu useamman skriptin välillä.

Projektissa käytettiin myös paljon erilaisia tyylejä rajoittaa pelaajan näkyvyyttä tai muokata sitä erilaiseksi. Tässä käytettiin paljon Post-process-efektejä, jotka olivat jo entuudestaan tuttuja muista pelimoottoreista, mutta täysin uusia meille Unityssä. Yksi tällainen efekti oli esimerkiksi Fog, jolla loimme rajoitetun näkyvyyden pelaajalle valoisemmissa kentissä. Projektissa tulivat myös tutuiksi monet Unityn valmiit skriptit, joista tärkeimmät ovat ehkä AudioSource, Pointlight, Spotlight, Rigidbody ja Collision.

Skriptien tekemistä varten meidän piti oppia täysin uusi ohjelmointikieli C#. Tämän opettelussa meni kuitenkin oma aikansa, mutta projektin jälkeen C#:n perusteet ovat nyt hallussa. Vaikeimpia asioita oppia C#-ohjelmoinnissa olivat pelaajan sijainnin ja kääntymisen laskeminen sekä tallentaminen. Unityn sisään rakennettu systeemi, millä käyttäjä voi antaa muuttujat suoraan editorin puolelta, helpotti ohjelmointia todella paljon.

Pyrimme sijoittamaan järkevästi tekstuurit, materiaalit, mallit ja kartat, koska niiden järkevä sijoittaminen auttoi meitä projektin lopussa löytämään etsittyjä asioita. Jos Unityssä laittaa kaikki resurssit "Resources"-kansioon alle, on olemassa kätevä C#-komento mikä hakee automaattisesti tästä hakemistosta halutun resurssin. Tämän takia oli tärkeää sijoittaa assetit oikeisiin paikkoihin. Tästä loogisesta sijoittamisesta tuli opittua paljon projektin aikana, ja uskomme, että tulevaisuudessa voisimme tehdä tämän vielä paremmin.

Samalla tavalla pyrittiin ohjelmoidessa sijoittamaan asiat loogisiin paikkoihin, kuten PlayerStatusManagerin sisältä löytyivät kaikki pelaajan tilanteeseen viit-

taavat asiat. Toinen iso skripti, jossa hyödynnettiin loogista sijoittelua, oli audio-manager, joka välitti kaikki ääniin liittyvät asiat AudioSourcesta GlobalMixeriin. Tällainen järjestely helpottaa ohjelmointiakin huomattavasti, koska kaikki asiat löytyvät järkevistä paikoista. Projekti auttoi oppimaan miten skriptejä kannattaa yhdistellä sekä mihin dataa kannattaa säilöä.

Unityssä toimivien animaatioiden luominen tarkoittaa hyvin tehtyä pohjatyötä mallinnusohjelmassa. Oikein peliin tuotuna malli voi toimia hyvin mutkattomasti assettina. Yksinkertainen animaatio on helppo muuttaa jatkuvasti toistuvaksi muuttaen assetin animaation Legacyksi ja asettamalla animaation tila näin Looppiin, eli silmukkaan. Kuitenkin animoitujen assettien collision, eli asettejen toisiinsa osumisen fysiikka, on vaikea saada kohdilleen, eikä collision seuraa animaatioissa tapahtuvaa liikettä.

Komponenttien käyttö Unityssä on tehty helpoksi ja uusia komponentteja pelinkehittäjän on helppo luoda itse ohjelmoimalla. Unity itsessään tarjoaa paljon komponentteja ja ominaisuuksia käytettäväksi, mutta kehittäjänä on oltava valmis tekemään paljon itse. Komponenttien suunnittelussa on otettava huomioon julkisesti näkyvät publicmuuttujat sekä piiloon jäävät privatemuuttujat. Koodiin kirjoittamalla voidaan hallita pelimoottorin puolella näkyviä muuttujia ja arvoja, jotka voivat myös helpottaa alustavan testaamisen kanssa.

Opimme, että pelinkehityksessä tarvittavien komponenttien suunnittelu etukäteen voi vähentää mahdollisia ongelmia myöhemmässä vaiheessa. Kuvaileva komponenttien nimeäminen auttaa paljon kehitystyön jatkuessa ja on hyvä, mikäli komponentit luodaan tarkoituksen mukaisesti tiettyjä toimintoja varten. Prototyypin kehitystyössä loimme manageriksi nimitettyjä komponentteja, jotka hallinnoivat tiettyjä osa-alueita, kuten äänimaailmaa. Pelaajan komponenttien olisi hyvä sisältää vain pelaajaa koskevia muuttujia ja funktioita. Näin mikä tahansa muu komponentti voi vaikuttaa pelaajan komponentissa oleviin arvoihin, kuten elämän määrään tai muihin pelaajan eri tiloja kuvaaviin asioihin. Pelaaja hahmo tarvitsee myös kontrollerin, jolla pelaaja voisi hallita hahmon liikkeitä pelikentässä.

Tunnelmallisen kauhun rakentaminen on otettava aivan kenttäsuunnittelusta lähtien huomioon. Pelin kehittäjien tulee tietoisia siitä, millaiseen kauhuun ja tuntemukseen on tarkoitus pyrkiä. Avonainen ja tuntematon ympäristö ei välttämättä yksistään riitä kauhun tai epämukavuuden tunteen luomiseksi. Tällaisissa peleissä äänimaailma on erittäin tärkeässä osassa tunteen luomisessa. Kentän valaistusta ja sen vaikutusta yleiseen tunnelmaan ei myöskään pidä vähätellä. Joskus pimeys voi pelottaa pelaajaa, mutta liika näkyvyyden rajoittaminen voi tulla myös esteeksi ja pahimmillaan pilata saavutetun tunnelma, etenkin silloin, jos näkyvyyden vähyys haittaa pelaajan etenemistä pelissä. Hidas kauhun rakentaminen vie aikaa, eikä menetelmän käyttäminen välttämättä sovi parin kentän mittaisiin peleihin.

Pelaajaa ei myöskään pidä aliarvioida, sillä eri pelaajat kokevat asiat eri tavoin. Pelkkä äänimaailma ja tuntematon ympäristö eivät välttämättä ole tarpeeksi tuomaan jännitystä ja kauhua pelaajalle pidemmällä aikavälillä. Aluksi kenttä voi tuntua jännittävältä, mutta kun pelaaja havaitsee, ettei todellista vaaraa ole, muuttuu pelin luonne täysin. Tästä syystä peliin olisi luotava pelaajalle myös painetta, jolloin kentissä ja alueilla tulisi olla jokin vaara, jonka olemassaolon pelaaja tietää, vaikkei se aina olisikaan näkyvillä. Tämä ei tarkoita yhtäkkiä pelaajan kimppuun hyökkäävää hirviötä, vaan hyvin yksinkertaisia pieniä palasia, joista kootaan sopiva kokonaisuus. On tärkeää esitellä pelaajalle joko pelin alussa tai vaiheittain pelin edetessä millaisia vaaroja pelissä on, jotta pelaaja tiedostaa omat pelin asettamat rajat sekä on tietoinen siitä, että pelissä on asioita, jotka voivat olla vaaraksi hahmolle.

Pelaajalle annetut kuluvat resurssit, esimerkiksi tietyn aikaa kestävä valonlähde toimivat myös paineen luomisessa pelaajalle. Tällaisissa tilanteissa pelaaja tietää, ettei turvalliseen paikkaan jääminen ole ikinä pysyvä vaihtoehto ja se voi parhaimmillaan myös kannustaa pelaajaa tutkimaan ympäristöään tarkemmin. Tämän kaltaisia mekaniikkoja käyttäen myös äänimaailmasta tulee tehokas keino ruokkimaan pelaajan mielikuvitusta. Voimakas ja rikas äänimaailma on erittäin toimiva tapa tunnelman luomisessa, ja oikein käytettynä myös pohjaton hiljaisuus voi toimia ahdistavana tekijänä pelaajalle. Tasapainon löytäminen

rauhallisille osioille ja toiminnallisille osioille vaatii suunnitelmallisuutta ja testaamista.

8.3 Projektin tulevaisuus

Testaajat, jotka olivat mukana projektin kehityksessä, halusivat nähdä projektille jatkoa sekä projektista on kokonaisuudessaan tykätty paljon. Projektista tuli jopa hieman laajempi, kuin mitä tavoitteissa ja suunnitelmissa oli asetettu. Projektin ensimmäisessä versiossa kauhu jäi vähäiseksi ja testaajista peli tuntui enemmän seikkailulta kuin kauhulta. Tämä oli odotettavissa ja ensimmäinen testikierros auttoi näkemään prototyypin uusista näkökulmista. Tämä lopputulos näkyi prototyypin toisessa versiossa, jossa kauhun tunnelma oli jo paljon parempi ja testauksen tuloksissa näkyi myös, että kauhun elementtejä mainittiin paljon enemmän. Peli oli kuitenkin vielä noin 50 % kauhua ja 50 % seikkailua. Parannusta aikaisempaan oli paljon ja toisessa versiossa pelaajat myös pystyivät paremmin keskittymään tunnelmaan sen sijasta, että he olisivat eksyneet. Tämä näkyi myös tuloksissa.

Olemme hyvin tyytyväisiä pelin viimeiseen versioon sekä siihen, miten saimme kauhun elementtejä siihen sisällytettyä. Pelissä on paljon potentiaalia ja jatkokehityksen myötä, kenttien määrän lisääntyessä ja tarinan syventyessä peli voisi sopia yhä enemmän kauhupelin määritelmään. Peli olisi jatkamisen arvoinen, mutta jos sitä lähtisi jatkokehittämään, kannattaisi monet koodit ja toiminnot tehdä kokonaan uusiksi. Tämä sen takia, että projektin alussa C#-taidot eivät välttämättä olleet parhaat sekä asioiden järjestely loogiseksi kokonaisuudeksi ei välttämättä ollut vielä aivan opittu. Projektin myötä olemme kehittyneet paljon pelinkehittäjinä ja projektin jälkeen uskoisimme, että meillä olisi taidot tehdä toimivampi ja loogisempi kokonaisuus.

Lähteet

- Alien Isolation. 2014. Sega.
- Amnesia: The Dark Descent. 2010. Frictional Games.
- Blender. 2021. Blender Foundation. <https://www.blender.org/about/>. 2.5.2021.
- Cherry, K. 2020. Thalassophobia: Coping with Fear of the Ocean. <https://www.verywellmind.com/thalassophobia-fear-of-the-ocean-4692301>. 4.5.2021.
- Cinemablend. 2017. Why Sound Design In Horror Gaming Matters. <https://www.cinemablend.com/games/Why-Sound-Design-Horror-Gaming-Matters-129577.html>. 16.11.2020.
- Discord. 2021. Discord. <https://discord.com/>. 30.5.2021.
- FBX. 2021. Blender Foundation. FBX - Blender Manual. https://docs.blender.org/manual/en/2.80/addons/io_scene_fbx.html. 3.5.2021.
- Frictional Games. 2010. Making of Amnesia – Sound Designer Tapio Liukkonen. <https://www.youtube.com/watch?v=Q06d40zChDM>. 19.11.2020.
- Geller, J. 2020. Why Do Horror Games Sound So Beautiful?. <https://youtu.be/6aFfN4HtjEc>. 1.12.2020.
- Guimaraes, L. 2013. Fear Of The Unknown, part 1. https://www.gamasutra.com/blogs/LuisGuimaraes/20131203/202261/Fear_Of_The_Unknown_Part_1.php. 6.5.2021.
- Ignite. 2021. AIR Music Technology. <https://www.airmusictech.com/product/ignite>. 15.3.2021.
- McCarthy, Caty. 2017. Things That Go Bump in the Night: How Games Design the Sound of Horror. <https://www.usgamer.net/articles/things-that-gobump-in-the-night-how-games-design-the-sound-of-horror>. 16.11.2020.
- MCV Staff. 2014. Audio loudness for gaming: The battle against 'ear fatigue'. <https://www.mcvuk.com/development-news/audio-loudness-for-gaming-the-battle-against-ear-fatigue/>. 23.11.2020.
- Music Maker. 2021. Magix. <https://www.magix.com/fi/musiikki/music-maker/>. 8.6.2021.
- Pons, M. 2012. Amnesia: The Dark Descent. <https://thesounddesignprocess.com/2012/06/06/amnesia-the-dark-descent/>. 19.11.2020.
- Silent Hill. 1999. Konami.
- Subnautica. 2014. Unknown worlds entertainment.
- Unity. 2020. Creating and Using Scripts. <https://docs.unity3d.com/2019.3/Documentation/Manual/CreatingAndUsingScripts.html>. 24.4.2021.
- Unity. 2021a. Unity Technologies. <https://unity.com/>. 22.4.2021.
- Unity. 2021b. Plans and pricing. <https://store.unity.com/#plans-individual>. 24.4.2021.
- Unreal Engine. Epic Games. <https://www.unrealengine.com/en-US/>. 7.6.2021.
- Wikipedia. 2021. Audacity. [https://en.wikipedia.org/wiki/Audacity_\(audio_editor\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Audacity_(audio_editor)). 15.3.2021.
- Wikipedia. 2020. Horror game. https://en.wikipedia.org/wiki/Horror_game. 15.11.2020.
- Zbrush. 2021. Pixologic. <https://pixologic.com/>. 8.6.2021.
- Zoppi L. 2020. Thalassophobia: Causes and treatments for thalassophobia. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/thalassophobia>. 3.5.2021.