

Vedenalaisten valokuvien todellisuus

Tutkimus värien representaatiosta

Lapin Yliopisto
Taiteiden tiedekunta
Audiovisuaalinen Mediakulttuuri
Syksy 2015
Anna Kekkonen

Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta

Vedenalaisten valokuvien todellisuus: Tutkimus värien representaatiosta

Anna Kekkonen

Audiovisuaalinen mediakulttuuri

Pro gradu -tutkielma

68 sivua sisältäen 4 lähdesivua

Syksy 2015

Tiivistelmä

Pro Gradu -tutkielmassani määritän, millaisena vedenalainen todellisuus esiintyy Todd Winnerin kolmessa valaistukseltaan erilaisessa vedenalaisessa valokuvassa värirepresentationalismin näkökulmasta. Se pohjautuu reflektanssiteoriaan, jossa väriäisti on kognitiivinen informaation järjestelmä. Menetelmäni on kvalitatiivinen ja poikkitieteellinen, jossa kognitiiviset, kameratekniset sekä fysikaaliset aspektit kohtaavat mediatieteen kentällä.

Kun analyysini kytkeytyy teknisesti kuvien todelliseen kuvausympäristöön, tuloksena on kylmien värien täyttämä vedenalainen todellisuus ja sen vastapuolella värikäs käänteinen todellisuus. Kolmas, fragmentoitunut todellisuus pohjautuu aikaisempiin värikokemuksiimme reaali maailmasta ja on aivojemme luovassa prosessissa syntynyt värirepresentaatio valokuva-konstruktioista. Viimeisenä illusorinen todellisuus muodostuu ristiriidasta, sillä tämän päivän dokumentaarisen tradition autenttisista pyrkimyksistä poiketen todellisuus vedenalaiseen valokuvaan muodostuu konstruktivisesti. Tulokset ovat merkittäviä kentälle, jossa pohditaan, millaisena vedenalaisen ympäristön kaltainen eristäytynyt ympäristö representoituu valokuvissa.

Johtopäätelmänä vedenalaisten valokuvien todellisuus näyttäytyy ambivalenssina, mentaalisen ja teknisen todellisuuden rinnakkaiselona. Tosin se voidaan nähdä myöskin simulaatiivisena todellisuutena, sisäisenä immersiona konstruktiviseen valokuvarealismiin illusorisesta kontekstista irrallaan.

Avainsanat: vedenalainen valokuvaus, värirepresentaatio, kognitio, illuusio, simulaatio

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi

University of Lapland, Faculty of Art and Design

Anna Kekkonen

Reality of underwater photographs: Research of color representation

Audiovisual Media Culture

Pro Gradu Thesis

68 pages including 4 enclosure pages

Autumn 2015

Summary

In Pro Gradu thesis I define how underwater reality appears in three Todd Widders underwater photographs, each different by lighting, from the perspective of colour representationalism. It's based on reflectance theory where color vision is a cognitive information system. My method is qualitative and interdisciplinary research where cognitive, cameratechnical and physical perspectives confront in the field of media research.

As my analysis is technically connected to photographs real filming environment, a result is a cold coloured underwater reality and on it's opposite side a colourful reverse reality. Third, fragmental reality is based on our previous color experiences from the reality and is a representation from the creative process of our brains when we view a constructive photograph. Last, illusive reality forms from a contradiction, because differing from today's documentary tradition's authentic efforts, the reality to underwater photographs forms constructively. These results are meaningful to the field concentrated on how isolated environments like underwater reality is represented in underwater photographs.

As a conclusion the reality of underwater photographs appears as ambivalence, coexistence of coincidental mental and technical reality. On the other hand, it can also be seen as simulative reality, inner immersion to constructive photorealism disconnected from an illusory context.

Keywords: underwater photography, colour representation, cognition, illusion, simulation

I give permission for the Pro Gradu thesis to be used in the library.

I give permission for the Pro Gradu thesis to be used in the Provincial library of Lapland.

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Tutkimusasetelma	16
2.1 Tutkimustehtävä & Tutkimusmetodi	16
2.2 Aineiston esittely	18
2.3 Reflektanssiteoria	21
2.4 Absorptio	23
3 Vedenalainen todellisuus	24
4 Käänteinen todellisuus	37
5 Fragmentoitunut todellisuus	42
6 Illusorinen todellisuus	51
6.1 Illusorinen katsomisen viitekehys	51
6.2 Normaalitodellisuuden dilemma	57
7 Loppupäätelmät	59
7.1 Ambivalenssi todellisuus	59
7.2 Simulaatiotodellisuus	63
Jatkotutkimusta	68
Lähteet	69

1 Johdanto

Kuvausympäristönä vedenalainen maailma, eli vesi elementtinä, vaikuttaa radikaalisti vedenalaisen valokuvan värimaailman rakentumiseen. Se muuttaa sekä valokuvarepresentaation että värihavainnon luonnetta. Tämä on olennaisin visuaalinen ero, joka muodostuu vedenalaisen ja maanpäällisen värimaailman välille. Vedenalainen näkymä on yleisesti tuntematon, sillä se uupuu useiden arkikokemuksesta. Tutkimuksessani käytän termiä reaalikokemus, joka erottaa reaalimaailman keinotekoisesti rakennetusta valokuvamaailmasta. Kun omakohtaista kokemusta ei ole, kuvallisten representaatioiden tärkeys osana vedenalaisen värimaailman merkityksellistämistä kasvaa. Tutkimukseni vedenalaisten valokuvien väreistä avartaa sitä, millaisena veden alle eristäytynyt ympäristö esiintyy valokuvissa. Näin ollen se on merkittävä sekä valokuvatutkimuksen representatiiviselle että aistimelliselle kentälle. Vedenalaisten valokuvien värimaailman välityksellä avautuu tilaisuus tutkia sitä, millaisena representoituu reaalimaailman tila, josta ei ole mahdollisuutta saada muuten yhtä yksityiskohtaista visuaalista informaatiota kuin kamerateknologian värikonstruktion keinoin.

Koska vedenalainen tila ei ole saavuttamaton reaalikokemuksen puitteissa, se soveltuu perustellusti tähän tutkimukseen. Vedenalainen ympäristö on eristäytyneisyydestään huolimatta tila, jonka värimaailman olemuksesta on runsain määrin tietoa ja se on reaalimaailmassa helpommin tavoitettavissa, toisin kuin vastaava kokemus kuusta tai mikroskooppisen pienistä eliöistä. Vedenalaisen ympäristön samanaikainen eristäytyneisyys ja tavoitettavuus muodostaa kentän, jossa arkikokemuksesta poikkeavan ympäristön kuvajainen voidaan kontekstualisoida tarkasti suhteessa sen todelliseen kuvausympäristöön.

Näin ollen tutkielmassani olen keskittynyt nimenomaan siihen, millaisena värien todellisuus esiintyy vedenalaisissa valokuvissa. Värit asettuvat tutkielmani keskiöön, sillä reaalityodellisuudessa veden syvyyksiin laskeuduttaessa niistä suurta osaa ei yksinkertaisesti ole. Tästä syntyykin tutkielmaani mielenkiintoinen dilemma. Vedenalaisten valokuvien värimaailma on usein

vivahteikkaan värikäs. Toisinaan se puolestaan koostuu vain muutaman värin skaalasta, joka on lähempänä sitä, miten me havaitsemme vedenalais- ta maailmaa lämpimien värien ”kadotessa” ympäristöstä. Sukeltajien veden- alaisen maailman todellisuus täyttyy usein kylmistä väreistä, sillä lämpimät värit katoavat ensimmäisenä veden syvyyksiin sukeltaessa¹. Keinotekoi- sella valolla värit saadaan ”palautettua” vedenalaiseen ympäristöön, jolloin veden alla havaittu todellisuus on rinnastettavissa maan päällä vallitsevaan värikkääseen realismiin. Väriskaalan merkitys osana vedenalaista valoku- vaa on myöskin suuri, sillä valokuvallinen representaatio rakentuu kromaati- sten ja akromaattisten värien varaan. Ne ovat niitä valokuvan rakenneosia, jotka linkittyvät aikaisempiin kokemuksiimme värimaailmasta.

Tutkimusongelmani on se, millaisena vedenalainen todellisuus näyttäytyy värirepresentationalismin näkökulmasta Todd Winnerin vedenalaisissa valokuvissa. Tutkittavana kohteena onkin vedenalaisen todellisuuden re- presentaatio kolmessa Todd Winnerin kuvaamassa vedenalaisessa valoku- vassa. Tämä kansainvälisesti toimiva vedenalainen kuvaaja on liittänyt kyseiset kuvat osaksi artikkeleitaan, jotka käsittelevät valaisua vedenalai- sessa valokuvauksessa. Artikkelit sijaitsevat vedenalaiseen kuvaukseen fokusoidulla sivustolla *Underwater Photography Guide*². Analysoitavat kuvat ka- tegorisoituvat valaisullisten tekniikoiden pohjalta luonnonvalolla, keinova- lolla sekä niiden yhdistelmätekniikalla kuvattujen menetelmien keinoin. Näiden valaisutekniikoiden aikaansaannoksena kyseisiin valokuviin on muo- dostunut toisistaan eroavia värielementtejä, jotka avaavat vedenalaisten värirepresentaatioiden analyysin keskiöön eri näkökulmia. Valitsin valoku- vat, koska tämä erottelu tarjoaa houkuttelevan alkuasetelman tutkimuk- seeni. Kolme analysoitavaa valokuvaa koostuvat lähes monokromaatti- sesta representaatiosta vedenalaisen maailman värikkääseen kuvajaiseen.

William J. Mitchellin näkökulmasta kuvan representaatio saa merkityksiä ja tulee tulkituksi, kun katsoja pystyy asettamaan ne tiettyyn viitekehykseen. Tällä viitataan visuaaliseen viitekehykseen, joka on ammennettu aikaisem-

¹ Edge 2010, 58.

² The Underwater Photography Guide (online).

mista kokemuksista. Kyseisen ajatuksen rinnalla Mitchell käyttää esimerkkinä Kuusta ja Marsista otettuja ensimmäisiä valokuvia, joiden arvioimiseksi ei yksinkertaisesti ollut tuttua visuaalista viitekehystä.³ Mitchellin ajatus avartaa myöskin vedenalaisten valokuvien representaatioiden merkitystä. Vaikka vedenalainen ympäristö ei ole koskematon, vaan monien sukeltajien arkipäivää, voidaan sen yleisesti ajatella jäävän yhtä lailla arkielämämme ulkopuolelle. Tällainen koskemattomuus luo vedenalaisille valokuville viitekehysten, jossa niiden tulkinta suhteutuu muihin vedenalaisiin representaatioihin ja maanpäälliseen ympäristöön vedenalaisen reaaliympäristön sijaan. Näin ollen vedenalaisen ympäristön eristäytyneisyyden ansiosta, yksittäisellä vedenalaisella valokuvalla on suuri painoarvo siihen, millaisena vedenalainen realismi valokuvien kautta yleisesti käsitetään.

Tällainen asetelma kietoutuu valokuvan dokumentaariselle kentälle, sillä värirepresentationalismi syventyy siihen, millaisena ympäristömme näyttäytyy värihavaintokokemuksemme kautta. Siten värirepresentatiivisen teorian linkittäminen valokuvatutkimuksen kentälle avaa kysymyksen siitä, millaisena Winnerin kuvaama ympäristö esiintyy valokuvassa värien perusteella. Valokuvauksessa dokumentaaristen kuvien kautta pyritään kertomaan jotain todellisuuden tilasta. Kysymys valokuvan dokumentaarisesta realismista ei ole kuitenkaan yksiselitteinen. Käsitteen avaaminen edellyttää pohdintaa siitä, miten valokuvallinen representaatio käsitetään nykypäivänä ja mitä valokuvan realismin käsite, eli todellisuus pitää sisällään. Voidaan ajatella, että vedenalaiset valokuvarepresentaatiot toimivat kurkistusaukona veden ympäröimään todellisuuteen, kun sitä pohditaan mentaalisisällä tasolla. Nimittäin mentaalisisällä tasolla valokuva on säilyttänyt kulttuurisamme asemansa reaalimaailman tilojen merkityksellistäjänä. Realismilla viitataan valokuvauksessa usein todellisuuden jäljentämiseen. Roland Barthesin kuulu sanoma ”tämä on ollut⁴” liitetään usein realismiin. Barthesin teoria valokuvan todistusvoimasta on noussut esiin muun muassa useiden kuvallisen kulttuurin tutkijoiden kirjoitusten yhteydessä, eikä sen tulkinta ole ollut yksioikoista. Barthesin vaikeaselkoinen sanoma on haastava, joten

³ Mitchell 1992, 37 - 43.

⁴ Barthes 1985, 100.

se jättää tilaa moninaiselle tulkinnalle. Se on kuitenkin yhä ajankohtainen, kun otetaan huomioon, että dokumentarismien kentällä valokuvaus pyrkii yhä autenttisen kuvan luontiin.

Kulttuurimme kuvallisuuden kentällä valokuvaa tulkitaan ja kulutetaan edelleen jonkinlaisena todellisuuden kuvajaisena, vaikka teoreettisesti tutkijat ovat osoittaneet valokuvan kyvyn tallentaa todellisuutta sellaisenaan mahdolltomaksi. Kuten Seppänen havainnoi: ”Tutkimuksissa on moneen kertaan osoitettu, ettei valokuvalla sinällään voi todistaa oikeastaan yhtään mitään⁵.” Valokuvan mentaalinen missio kuitenkin jatkuu. Vaikka nykypäivänä valokuvamanipuloinnin mittakaava yleisesti tiedostetaankin, valokuvan käyttötarkoitukset kietoutuvat yhä reaalityodellisuuden kuvantamisen tehtävään. Muun muassa henkilöllisyystodistukset, journalismi ja dokumentaariset teokset nojautuvat yhä jollain mystisellä tavalla valokuvan todistusvoimaan. Siinä valokuvateknologian tehtävä on konkreettisesti tallentaa tarkka jäljitelmä todellisesta kohteesta, mikä asetetaan todellisten tilanteiden kuvantamisen kontekstiin. Tätä ajatusta tukee Harri Laakson näkökulma, jonka mukaan sekä informatiivisena että elämyksellisenä välineenä valokuvaukselle yhdeentekevää on se, mitä tekniikkaa kuvissa käytetään, sillä ilmaisumuotona valokuvaa ohjaa sille ominainen tehtävä merkityksien kuljettajana⁶.

...realismi tai valokuvan sisältämä ideologia ei ole itse valokuvan ominaisuus, vaan se tuotetaan niissä käytännöissä, joissa valokuva on mukana⁷.

Siten myöskin valokuvan rooli autenttisen todellisuuden välittäjänä voi jatkua, vaikka tässä yhteydessä valokuvan merkitys työkaluna vanheneekin. Toisin sanoen niin kauan kuin vedenalainen valokuva liitetään mentaalisesti reaalityodellisuuden kuvantamisen viitekehukseen, myöskin värien autenttisuuden taakka säilyy osana valokuvaa. Tähän liittyen Pertti Pitkänen kiteyttää Seppäsen ja Tagin mietteitä aiheesta osuvasti. Voidaankin ”puhua

⁵ Seppänen 2005, 104.

⁶ Laakso 2003, 23 - 25.

⁷ Pitkänen 2011, 156; ks. Seppänen 2001, 22 – 29; ks. Tagg 1988, 153 – 183.

valokuvasta, joka on aidon tai autenttisen näköinen, mutta ei väitä, että se olisi aito⁸.” Pitkäsen ajatus kiteytyy transparentin median ajatukseen, joka leimautuu valokuvan osaksi nimenomaan valokuvan historiallisista lähtökohdista. Transparentti tarkoittaa eräänlaista läpinäkyvyyttä, jossa median tarjoaman kokemuksen aitous perustuu totuttuun esittämiskontekstiin median merkityksen itsessään muuttuessa näkymättömäksi.⁹ Tähän soveltuu Mitchellin ajatus, jonka Pitkänen on suomentanut seuraavasti: ”valokuvat ovat poikkeuksellisen luotettavia ja todenmukaisia visuaalisen informaation välittäjiä¹⁰”. Tämä ajatus on säilynyt osana valokuvan katsomisen traditiota, vaikka tutkimukset ovatkin osoittaneet valokuvan kykenemättömäksi välittämään todellisuutta autenttisesti.

Tutkimukseni lähtökohtana on värinäköhavaintokeskeinen näkökulma, väri-representationalismi. Värit ovat värirepresentationalismin näkökulmasta pohjimmiltaan tietoa ympäristöstä värien muodossa, eivätkä pelkästään arkiymmärryksen mukaan tiettyyn värikategoriaan kuuluvia värejä. Ne ovat mentaalisia representatioita ja vastineita ympäristön ärsykkeisiin. Tällaisessa asettelussa vastauksia värirepresentaatioiden problematiikkaan esittää niinsanotuista ihmisen perustuvista ja primitiivisistä toiminnoista, jossa ne ovat erottumaton ja siten myöskin vakaa osa värien tulkintaa, mikä ei edellytä kulttuurista tasoa. Suhteutan tämän teorian pohjalta syntyneitä johtopäätelmiä kuitenkin tutkimukseni lopussa valokuvan dokumentaaristen ja siten kulttuuristen viitekehysten kentälle. Siten voidaan sanoa, että todellisuuden käsite avautuu tutkimuksessani Winnerin valokuvien värimaailman kautta. Värien kulttuurisiin tutkimuksiin liittyy kerrostuma kollektiivisen ihmismielen muodostamia merkityksiä, jonka luonne on puolestaan muuttuva. Tarkemmin värirepresentatiivisen teorian ydin on karkeistaen siinä, että väriäistia pidetään kognitiivisen informaation representaatiojärjestelmänä, joka pohjautuu värien havaintojärjestelmään. Värirepresentationalismin keskeinen ajatus on se, että objektin värin muutoksen tulisi kertoa todellisia muutoksia sen pinnan heijastusominaisuuksista, eikä valaisuolosuhteen

⁸ Pitkänen 2011, 220.

⁹ Pitkänen 2011, 196 -204.

¹⁰ Pitkänen 2011, 166; ks. Mitchell 1992, 37-34.

muutoksesta.¹¹ Teoriaosuuteni keskiössä onkin reflektanssiteoria.

Reflektanssiteoria tukee värirepresentationalismin ajatusta objektien heijastusominaisuuksien tärkeydestä värejä havainnoidessa. Reflektanssiteorian mukaan objektin heijastusominaisuus on merkittävämpi objektin pinnan värihavaintoihin vaikuttava tekijä kuin valaistusolosuhteiden muutos.¹² Keskeinen motivaationi värirepresentatiivisen tutkimuksen toteuttamiseen onkin tämän vallitsevan väriteorian soveltuvuus vedenalaisten valokuvarepresentaatioiden värianalyysiin.

Värirepresentationalismi on näkökulma, jossa representaatiot ymmärretään ihmisen värinäköjärjestelmän muodostamiksi kuviksi. Ne muodostuvat aivojen prosesseissa ympäristön fysikaalisista ärsykkeistä, valon ja objektien pintarakenteiden yhteisvaikutuksesta. Voidaankin kysyä, miten tulkittaa reaalityodellisuuden väreistä voidaan soveltaa värimaailman tulkintaan valokuvissa, jotka irtautuvat materiaalisesti ympäristöstään? Osana reflektanssiteoriaa värit Winnerin vedenalaisissa valokuvissa ovatkin tulkintoja, jotka ovat syntyneet todellisen maailman värihavaintojen pohjalle. Siten niiden perusteella voidaan sanoa, mitä kuvassa esiintyvät värielementit reaali maailman värien lainalaisuuksien perusteella tarkoittavat.

Mielekästä reflektanssiteoriaan pohjautuvassa tutkimuksessa on näin ollen se, että se asettaa vedenalaisten valokuvien värien tutkimukseen merkittävän haasteen. Veden syvyyksiin sukeltaessamme väreinä havaittavat valonsäteet suodattuvat ympäristöstä, eikä osaa väreistä silloin yksinkertaisesti enää ole. Tämä ilmiö johtuu fysikaalisesti absorptioilmiöstä, joka asettuu tutkielmani teoreettiseen osuuteen reflektanssiteorian rinnalle. Absorptioilmiö on suodattumista. Kun auringon valonsäteet kohtaavat ja läpäisevät veden ylhäältäpäin, ne suodattuvat pitkistä valonsäteistä lähtien. Karkeistaen ne vastaavat näköhavainnoissamme punaista väriä.¹³ Siten veden syvyyksiä hallitsevat jäljelle jäävät kylmät värisävyt. Tämä absorption aikaansaama

¹¹ Lappi 2010, 256.

¹² Ibid., 250 - 251.

¹³ Edge 2010, 58.

näkymä on pysyvästi läsnä vedenalaisuuden ilmeessä.

Reflektanssiteorian näkökulmasta tällainen veden alla vallitseva valaisuolosuhde voidaan tulkita poikkeukselliseksi, sillä sen ympäröimänä olevista objekteista havaittavat värit ovat reflektanssiteorian näkökulmasta illusoria¹⁴. Toisaalta ihminen havaitsee veden syvyyksissä sukeltaessaan vedenalaisen ympäristön tyypillisesti ja siten normaalisti, eikä poikkeuksellisesti koostuvan pääasiassa kylmistä väreistä. Nämä pohdinnat luovat osaltaan ristiriitaisuutta vedenalaisten valokuvien värien todellisuuden tarkasteluun.

Tutkielmassani Winnerin valokuvien värien ajatellaan rakentuvan osaksi valokuvaa konstruktivisesti. Silloin valokuva itsessään viestittää sisältönsä informatiivisuudella. Konstruktivisena näkökulmana voidaan pitää väittämää, jonka mukaan valokuvan värimaailma on täysin rakennettu. ”Valokuvat ja kuvat ylimalkaan eivät kykene toistamaan värejä ja valoisuuden vaihteluita täydellisesti¹⁵”. Teknisesti värit valokuvassa ovat pikemminkin osana valokuvallista viestiä. Pyrkimys jäljitellä valokuvan keinoin reaalityodellisuutta ei tarkoita sitä, että se mahdollistuu teknologian keinoin. Toisin sanoen se, mitä päämääriä valokuvauksen piiriin kohdistetaan nykypäivänä, ei palaudu välttämättä sen teknisiin ominaisuuksiin. Konstruktivisen näkökulman heikkoutena onkin nähty se, että ”sen lähtökohdista ei esimerkiksi kyetä käsittelemään lainkaan sitä, onko jokin väitelause tosi vai ei¹⁶”.

Värirepresentatiivisen lähtökohdan asettaminen tutkimukseni peruspilariksi pohjautuu siihen ajatukseen, ettei vedenalaisilla valokuvilla ole selkeää maanpäällisestä valokuvauksesta erillään vallitsevaa kulttuurista koodikieltä, jonka avulla niillä olisi oma identiteetti. Vedenalaiset valokuvat toki ymmärretään itsenäiseksi kategoriaksi, mutta niiden kulttuuriset merkitykset linkittyvät yleisesti joko maanpäällisen värirealismin koodikielen merkityksiin tai muiden vedenalaisten valokuvakonstruktioiden pohjalle. Vedessä objektien värimaailman representatiivinen luonne muuttuu, kun värit häviävät

¹⁴ Lappi 2010, 251.

¹⁵ Seppänen 2006, 171.

¹⁶ Seppänen 2005, 95.

metri metriltä.

Tarkoituksena on ymmärtää se, millaisina nimenomaan vedenalaiset valokuvat näyttäytyvät meille suhteessa reaaliympäristöönsä. Miten niiden koodikieli poikkeaa maanpäällisistä valokuvista. Värirepresentationalismi antaa siihen työkalut. Sen pohja on ihmisen värihavaintojärjestelmässä, josta tutkimukseni laajenee kohti abstraktimpaa kulttuurista kenttää. Tämän ajatuksen motiivina on purkaa ne perustavat tasot, joita käytämme visuaalisen informaation hahmoittamiseen veden alla ja näin luoda syvempää ymmärrystä nimenomaan vedenalaisten valokuvien värimaailman luonteesta. Kun lähdetään perusteista, valon fysikaaliset aspektit stimuloivat värinäköhavaintoa, jolle vesi elementtinä luo poikkeukselliset olosuhteet.

Reaalitodellisuudessa vedenalaisen ja maanpäällisen ympäristön ero aiheutuu veden fysikaalisten ominaisuuksien ansiosta. Fysikaaliset aspektit paljastavat siten sen, mistä värit vedenalaisessa reaalitodellisuudessa todellisesti ympäristöstään viestivät. Toisin kuin kuvallinen representaatio kulttuurisella kentällä, värirepresentationalismin yhteydessä representaatio viittaa ihmisaivojen värihavaintosysteemin luovaan representaatioon, jota aktivoivana ärsykkeenä toimii valo. Siten värirepresentationalismi on erottamaton osa kaiken, mukaanlukien valokuvan, visuaalisen informaation tulkintaa.

Värirepresentatiivinen lähtökohta kytkeytyy Messariksen ajatukseen, jonka mukaan kuvan konstruktio edustaa ei-medioitunutta kokemusta¹⁷. Koska värien tulkinta tapahtuu värirepresentationalismin näkökulmasta samalla periaatteella kuin reaalitodellisuuden havaitseminen, Messariksen taso on olemassa tutkimuksessani. Se ei kuitenkaan väitä, että valokuva-kokemus olisi täysin ei-medioitunut, sillä tutkimukseni tunnustaa muidenkin tasojen olemassaolon. Muun muassa valokuvan dokumentaarisia merkityksiä kulttuurin kentällä ei ajatella tutkimuksessani toisarvoisena. Käyn keskustelua niiden välillä tutkimukseni lopussa saadakseni käsityksen siitä, millaisena värirepresentationalismin viitekehyksen sisällä syntynyt

¹⁷ Messaris 1994, 1 – 40; Pitkäsen 2011, 95 mukaan.

todellisuus näyttäytyy suhteessa kulttuurimme valokuvadokumentaariin käsityksiin. Tässä mielessä lähtökohtani tutkimukseen on hyvin yhtenevä Henry Baconin ajatuksen kanssa. Hän kannattaa biokulturalistista näkökulmaa, perusteista lähtevää ajattelua siitä, kuinka kulttuurisesti muodostuneiden representaatioiden synty osana sosiaalisen rakenteen todellisuuskuvaa, pohjautuu kognitiivisiin teorioihin.¹⁸

Myöskin Pia Tikka hakee vastauksia kuvan visuaaliselle kielelle muun muassa kehollisuudesta, metaforan käsitteestä. Siinä metafora voidaan ymmärtää merkityksen siirtymäksi muodosta toiseen. Hän pohjaa näkemyksensä George Lakoffin ja Mark Johnsonin teoriaan, jossa kokemuseräisessä realismissa metaforan ajatellaan olevan osana "arkipäiväistä merkityksen muodostusta, joka kattaa koko inhimillisen kokemusmaailman."¹⁹ Näin ollen voidaan myöskin ajatella, että merkityksen siirtymä syntyy myöskin reaalityodellisuuden ja vedenalaisen valokuvan värihavaintokokemuksen välillä.

Koska tutkimukseni avautuu värirepresentationalismin havaintopsykologisesta näkökulmasta, tarvitaan poikkitieteellistä otetta, jossa useamman eri tieteenalan tutkimukset kohtaavat mediatutkimuksen kentällä. Tässä mielessä tutkimukseni voidaan nähdä tieteiden välisenä kommunikointina, jossa keskustelua käydään muun muassa havaintopsykologisten, kamerateknisten sekä värien fysikaalisten tulokulmien parissa mediatutkimuksen ympärillä. Poikkitieteellisyys antaa myöskin osaltaan eräänlaista syvyyttä tutkimukseen, kun päätelmät eivät rakennu yhden tieteenalan varaan, vaan laajentavat näkemystään eri tieteenalojen teorioilla, jotka avaavat tuoreita tulokulmia mediatutkimuksen kentälle. Anita Seppä kannattelee tätä ajatusta: "Tarvitaan tieteidenvälistä tutkimusta, joka yhdistelee rohkeasti eri oppiaineiden metodisia ja käsitteellisiä perinteitä"²⁰.

Tutkimukseni poikkitieteellisyyttä avaa myöskin oivallisesti Elon käsitys siitä, mikä on valokuvan medium: "Medium on enemmän kuin se,

¹⁸ Bacon 2007.

¹⁹ Tikka 2002, (online).

²⁰ Seppä 2007, 35.

mitä se esittää, mutta mediumina ollakseen se tarvitsee sen, mitä se esittää²¹.” On ymmärrettävää, että valokuva on muutakin kuin se, mihin se visuaalisella olemuksellaan viittaa, mutta se on sen välttämätön ja primitiivinen osa värirepresentaatiota. Tutkielmassani visuaalinen olemus avautuu värihavaintosysteemimme kautta ja haarautuu muiden tieteenalojen teorioiden piiriin. Niiden keskinäinen dialogi auttaa ymmärtämään, mihin Winerin vedenalaisissa valokuvissa esiintyvät värit visuaalisella olemuksellaan viittaavat. Näin ollen mediumin kautta saatetaan ymmärtää muun muassa se, miksi värien representationaalinen, havaintokeskeinen ja fysikaalinen taso ovat tiukasti sidoksissa toisiinsa. Medium voidaan nähdä eräänlaisena niiden välisenä kommunikaatiokenttänä. Mediumin käsitettä on haastavaa hahmottaa, mutta on tärkeää ymmärtää sen olemassaolo.

Mikko Lehtosen mukaan valokuvan medium toimii sosiaalisen kommunikation välikappaleena, välillä olevana tahona. Medium mahdollistaa viestinnän, jonka osaksi valokuvan informatiivinen osa rakentuu. Hänen mukaan mediumit ovat merkityksiä muodostavia elementtejä, jotka jättävät oman jälkensä niiden välittämiin viesteihin.²² Myöskin Mika Elo pitää tärkeänä näkemystä, jonka mukaan medium on välillä oleva taho, mutta hän lisää teoriaan korostamalla myöskin mediumin merkitystä itsessään jonkinlaisena viestinä, sillä siihen sisältyy eräänlainen aistillinen ylijäämä²³.

Vastaavanlaiset vedenalaisiin väreihin syventyneet tutkimukset käsittelevät enimmäkseen kamerateknologian kykyä tallentaa värejä vaihtuvissa vedenalaisissa valoitussuhteissa. Esimerkiksi Stephane Bazeillen, Isabelle Quidun ja Luc Jaulinin kirjottama artikkeli vedenalaisen kohteen tunnistuksesta käsittelee vedenalaisen robotin kykyä tunnistaa muun muassa värien muutoksia ja objekteja rekisteröimiensä värien avulla. Rekisteröidessään vedenalaista ympäristöä robotti ottaa huomioon valonlähteen ja kameran välillä tapahtuneen valaisu muutoksen. Näin se pystyy identifioimaan

²¹ Pitkänen 2011, 36; Elo 2005, 38 -39.

²² Lehtonen Mikko 1996, 73 – 75.

²³ Elo 2005, 35 – 39.

objektin tunnistamalla sen oikeat värit ja vertaamalla niitä samasta objektista otettuihin aikaisempiin kuviin.²⁴ Tutkimuksessani värien oletetaan vastaavanlaisesti kertovan jotain vedenalaisen ympäristön ja siinä vallitsevien objektien tilasta. Samantyyppistä poikkitieteellistä tutkimusta ei tietojeni mukaan ole tehty ja siinä mielessä tutkimukseni on ainutlaatuinen. Tutkimuksessani ihmisen kognitiivisia värihavaintomekanismeja tutkitaan vedenalaisen maailman yhteydessä ja sovelletaan mediatutkimuksen kentälle vedenalaisen valokuvauksen yhteyteen.

²⁴ Bazeille, Quidu, Jaulin 2012, (online).

2 Tutkimusasetelma

Esittelen tutkimusasetelmassani mikä tutkimustehtäväni on ja millä metodilla tutkimusongelmani ratkaistaan. Tämän jälkeen esittelen analyysiaineiston, joka koostuu kolmesta Winnerin kuvaamasta vedenalaisesta valokuvasta. Aineiston esittelyn tarkoitus on avata sitä, miten valaisulliset tekijät vaikuttavat vedenalaisten valokuvien värimaailmaan ja erottavat tällä tavoin niiden representatiivista luonnetta toisistaan. Viimeiseksi avaan teoriaosuutta. Reflektanssiteoriasta nostan esiin ne kohdat, joiden pohjalta tutkimukseni valokuva-aineistoa voidaan analysoida. Käytän reflektanssiteorian tukena absorptioteoriaa, joka täydentää tutkimukseni värihavainnoinnin teorian fysikaalista pohjaa.

2.1 Tutkimusongelma & Metodi

Pro gradu -tutkielmani tavoitteena on selvittää, millaisena vedenalainen todellisuus esiintyy kolmessa Winnerin vedenalaisessa valokuvassa väri-representationalismin näkökulmasta. Tutkimukseni on siten kvalitatiivinen, eli värirepresentatiiviseen teoriaan pohjautuva tutkimus. ”Värirepresentationalismissa väriäisiä pidetään kognitiivisena informaation representaatiojärjestelmänä²⁵.” Siinä värit ymmärretään subjektiiviseksi ”siinä mielessä, että ne muodostavat havaitsijan mielensisällöistä riippuvaisen samanlaisuus- ja kategoriarakenteen²⁶.”

Representationalismin näkökulmasta värihavainnon sisältö ei määräydy kuitenkaan yksilön aistimuksen subjektiivisen kokemussisällön perusteella. ”Yleisesti ajatellaan, että yksityiset laadulliset tajunnantilat eivät ole (kognitio)tieteen teorioiden kuvattavissa tai (kognitio)tieteen tutkimusmenetelmin tutkittavissa”. Siten yksilön havaintojen kokemusmaailma jää värirepresentationalismin ulkopuolelle. Tällä ei kuitenkaan väitetä, etteikö yksilöllä olisi

²⁵ Lappi 2010, 256.

²⁶ Ibid., 255.

toisistaan poikkeavia väreihin pohjautuneita tajunnantiloja. "Sikäli kuin värit ovat luonnonilmiö ja sikäli kuin väritutkimuksen tarkoitus on tämän luonnonilmiön kuvaileminen ja selittäminen, on oltava jokin naturalistinen, luonnontieteellinen tapa määritellä ja tutkia, milloin organismin havaintojärjestelmä esittää jonkin kohteen tietyn värisenä tuon organismin värimaailmassa. Havaittajan mieltä ei tässä yhteydessä tarvitse eikä pidä samaistaa yksittäiseen yksilöön tai hänen subjektiivisiin ja laadullisiin tajunnansisältöihinsä."²⁷

Kokeelliselle väritutkimukselle riittää, että erilaiset representaation muodot voidaan määritellä niin, että niitä voidaan tutkia objektiivisin menetelmin. ... Värirepresentationalismin perusajatus on karkeistaen, että värinäköjärjestelmän tehtävä on muodostaa "parhaita arvauksia" ympäristön fysikaalisten kohteiden pintarakenteista. Kohteen havaitun värin muutoksen tulisi heijastaa todellisia muutoksia pinnan heijastusominaisuuksista, ei vain satunnaisia muutoksia kohteesta silmään saapuvassa valossa.²⁸

Kognitiivisen värirepresentationalismin ei ajatella palautuvan "ympäristön fysikaaliseen rakenteeseen tai edes ympäristön ärsykepiirteitä koodaavien hermostollisten vasteiden fysiologiseen samankaltaisuuteen²⁹." Värirepresentationalismi perustuu reflektanssiteoriaan, jonka mukaan objektien pinnalta heijastuvan värin ja organismin luovat mentaaliset ilmiöt ovat värien muodostumisen kannalta olennaisia. Vaikka värirepresentationalismin asetelmasta värihavainto ei ole palautettavissa värien niinsanotusti fysikaalisiin tiloihin, käytän tutkimukseni apuna värien fysikaalista absorptio teoriaa. Teoria selittää osaltaan sen, miksi ihminen havaitsee vedenalaisen värimaailman tietynlaisena, sillä reflektanssiteorian näkökulmasta värihavainto mahdollistuu valon fysikaalisista ominaisuuksista.

²⁷ Lappi 2010, 255.

²⁸ Ibid., 256.

²⁹ Ibid., 255.

2.2 Aineiston esittely

Aineistonani toimivat valokuvat poikkeavat toisistaan valotusteknisten ratkaisujen perusteella, sillä valotus on voimakkaimmin vedenalaisten valokuvien värimaailmaan vaikuttava tekijä. Värimaailmaltaan toisistaan poikkeavat valokuvat avaavat erilaisia näkökulmia vedenalaisten valokuvien värimaailman todellisuuden tarkasteluun.



Kuva 1. Shallow ambient lit image - Luonnonvalokuva³⁰

Luonnollisen ympäröivän valon keinoin, eli auringonvalolla valaistu vedenalainen valokuva.

Luonnonvalon, eli pelkästään auringonvalon keinoin kuvatun vedenalaisen valokuvan etuutena on syvänsininen tai vihreä tausta, silhuetit sekä näkymä, joka on aivan liian laaja valaistavaksi yksinomaan keinotekoisella valolla³¹. Nämä kaikki elementit ovat havaittavissa *luonnonvalokuvasta*. *Luonnonvalokuvan* tausta täyttyy turkoosista väristä, hylkeen alareunassa on tumma silhuettialue, joka erottuu veden turkoosista taustaväristä ja auringonvalo valaisee koko kuvan näkymää.

^{30, 31} Winner (online): Ambient light photography.



Kuva 2. Compressor, known as "R2D2" – Kompressorikuva³²

Salamavalolla valaistu vedenalainen valokuva.

Kun vedenalaisen maailman kuvaamiseen lisätään keinotekoinen valo, ilmaisulliset keinot kasvavat, sillä keinotekoista valaisua käyttämällä kuvattavan kohteen varjoalueet astuvat esiin ja veden syvyyksissä suodattuneet eli absorboituneet värit saadaan palautettua osaksi representaatiota³³. Nämä ilmiöt ovat selkeästi havaittavissa *kompressorikuvasta*. Kompressorin pinnan alueesta vain pieni osa peittyy varjojen taakse ja ruosteenpunainen väri näyttäytyy sen pinnassa. Kuvan tausta täyttyy mustasta väristä.

^{32,33} Winner (online): Strobe Exposures in Underwater Photography.



Kuva 3. Reef squid image from Bonaire – Tasapainotettu kuva³⁴

Yhdistelmätekniikalla tasapainoitettu vedenalainen valokuva

Yhdistelmätekniikan etu on se, että sen avulla edellä mainittujen kahden tekniikan ominaisuudet saadaan yhdistettyä yhteen kuvaan³⁵. Näin ollen yllä olevan kuvan etualalla olevan (keinotekoisesti valaistun) kohteen yksityiskohdat astuvat esiin ja värit piirtyvät näkyviin. Samaan aikaan kuvan tausta säilyttää vedelle tunnusomaisen sinivihreän taustaväriin, joka dominoi myöskin kuvan taka-alalle jääviä objekteja.

^{34,35} Winner (online): Balanced Light underwater Photography.

2.3 Reflektanssiteoria

Näkyvä valo on sähkömagneettisen spektrin silmällä havaittava osa³⁶. Reflektanssiteorian mukaan värihavaintomme mahdollistuu fysikaalisesti valon ansiosta, mutta se muodostuu aivojen luovassa prosessissa. Ihmiselle “näkyvä spektrin alue sisältää monia eri aallonpituuksia, joiden eri sekoitussuhteet mahdollistavat erilaiset väriaistimukset.” Vaikka fysikaalisesta näkökulmasta värit sisältävätkin ympäristön kohteiden heijastaman valon kaikki mahdolliset värisävyt, ne ovat vain pieni osa havaitsemistamme väreistä, sillä kappaleiden pintojen värejä on valon värejä enemmän. Se johtuu siitä, että aivomme muodostavat luovan tulkinnan kohteen pinnan ominaisuuksista, eli värihavainnon. ”Kohteesta silmään tuleva sekoittunut valo sisältää informaatiota sekä kohteen pintarakenteesta että valaistusolosuhteista.”³⁷

Havaintopsykologinen ja psykofysiologinen tutkimus on osoittanut, että havaittu väri riippuu vain vähän (ja parhaimmillaan epäsuorasti) objektin heijastamasta valosta. Objektin reflektanssi ja sen myötä pintarakenne vaikuttavat havaittuun väriin paljon enemmän.³⁸

Reflektanssiteorian voidaan sanoa olevan värirepresentationaalisen teorian peruspilari, jonka varaan värien tutkimus tutkimuksessani rakentuu. Väri-representationalismin ytimessä on ajatus, jonka mukaan värinäköjärjestelmän tehtävä on ”muodostaa ”parhaita arvauksia” ympäristön fysikaalisten kohteiden pintarakenteista. Kohteen havaitun värin muutoksen tulisi heijastaa todellisia muutoksia pinnan heijastusominaisuuksista, ei vain sattunnaisia muutoksia kohteesta silmään saapuvassa valossa.”³⁹ Biologisesti aivojen kannalta katsottuna objektin reflektanssiprofiilin muutosten havaitseminen, mikä aiheutuu kohteen pintarakenteen muutoksesta, on

³⁶ Goldstein 1999, 30.

³⁷ Lappi 2010, 249-251.

³⁸ Ibid., 250 - 251.

³⁹ Ibid., 256.

olennaista selviytymisen kannalta. Niiden avulla voimme rekisteröidä objektien pinnalla tapahtuvia muutoksia, jotka auttavat havaitsemaan esimerkiksi poikkeavuuksia tai samankaltaisuuksia. Evolutionaarisesti on olennaismpaa havaita esimerkiksi hedelmien kypsymistä kuin valaistusolosuhteiden muutosta. ”Objektien pintarakenne ja reflektanssiprofiili ovat satunnaisia valaistuksen vaihteluita pysyvämpiä, invariantteja, ympäristön ominaisuuksia.”⁴⁰ Objektin reflektanssi ei ole yhtä kuin ”väri” värifysikalistisessa mielessä, vaikka värihavainnon perusta ja edellytykset ylipäättään havaita mitään ovat valon ja värin fysikaalisissa ominaisuuksissa⁴¹.

”Värifysikalismi edellyttää, että luokitteluperuste on loogisesti riippumaton havaittajaa koskevasta tiedosta”. Reflektanssiteoria perustuu puolestaan havaintojärjestelmän pohjalle. ”Sen mukaan kohteen väri on sen reflektanssiprofiili eli karkeasti se, minkä verran kohde (eri valaistuksissa) heijastaa kutakin valon (näkyvää) aallonpituutta.” Värihavaintomme on siten tulkin- ta objektin pinnan väristä, joka mahdollistuu valon ja reflektanssin yhteis- vaikutuksesta. Reflektanssiteoria käsitetään kehittyneempänä väriteo- riana, joka huomioi myöskin havaittajan merkityksellistämisen värimaailman. Aivojen näkökulmasta paras arvaus objektin pinnan väristä ei kuitenkaan tar- koita sitä, että kykenisimme värihavaintomme pohjalta tekemään päätelmiä kohteiden pintojen todellisista fysikaalisista rakenteista. Mieleemme jäsen- telee ympäristöstä kumpuavaa informaatiota omalla logiikalla. ”Värikatego- riat ovat organismista riippuvaisia kategorioita, joiden kuvaileminen ja tutki- minen edellyttää biologista tai psykologista tietoa värejä aistivan organismin aistielimistä ja havaintojärjestelmästä.”⁴²

Koska reflektanssiteoria pyrkii pysyvyyteen on sille asetettu niin sanotus- ti reunaehdot. ”Kun kohde havaitaan punaisena, värihavainto on reflek- tanssiteorian mukaan totuudenmukainen vain silloin, kun kohde todella on punainen reflektanssinsa perusteella. Muussa tapauksessa havainto on näköharha eli illuusio, joita voivat saada aikaan esimerkiksi poikkeukselliset

⁴⁰ Lappi 2010, 251.

⁴¹ Ibid., 256.

⁴² Ibid., 251 - 257.

valaistusominaisuudet tai epätavalliset ärsykkeet.”⁴³

2.4 Absorptio

Ratkaisevin vedenalaisten valokuvien värirepresentaatioihin vaikuttava fyysikaalinen ilmiö on valonsäteiden absorptio vedenalaisessa ympäristössä. Absorptio tarkoittaa itseensä imemistä. Sen vaikutuksesta veden syvyyksiin laskeuduttaessa auringonvalon sähkömagneettiset aallot suodattuvat pitkistä valoalloista lähtien. Yksinkertaistettuna pitkiksi luokitellut sähkömagneettiset aallonpituudet vastaavat visuaalisessa havaintokentässämme punasävyisiä värejä. Veden koostumuksesta ja sääolosuhteista riippuen noin kolmenkymmenen metrin syvyydessä kaikki muut värit ovat suodatuneet lukuunottamatta vihreää tai sinistä, jotka koostuvat lyhyistä sähkömagneettisista valonsäteistä.⁴⁴

Fysikaalisesti tarkasteltuna ihmisen värihavainto mahdollistuu vain silloin, kun valonsäteet ja niiden yhdistelmät lankeavat silmälle ympäristöstä ja heijastuvat ympäristössä vallitsevista objekteista.

Syy, miksi valonsäteiden absorptio on voimakasta vedessä löytyy veden molekyylien rakenteesta. Veden vaaleansininen residuaali vaikutelma on riippuvainen veden molekulaaristen elektronien värähtelyn kautta tapahtuvan siirron ominaislaatuisesta energiasta, mikä esiintyy paljon alttiimmin matalien kuin korkeiden energioiden kohdalla. Näin ollen infrapuna absorptoituu, eli imeytyy voimakkaasti, pitkät näkyvät aallonpituudet absorboituvat heikosti ja lyhyiden aallonpituuksien absorptio on hyvin olematonta.⁴⁵

⁴³ Lappi 2010, 251.

⁴⁴ Edge 2010, 58.

⁴⁵ Hardin 1989, 4.

3 Vedenalainen todellisuus

Vedenalainen todellisuus syntyy, kun vedenalaisen *luonnonvalokuvan* värimaailmaa tulkitaan osana kuvausympäristöään, vedenalaista maailmaa. Tällöin reflektanssiteorian pohjalta *luonnonvalokuvan* värimaailman merkitykset irtaantuvat maanpäällisen värirealismiin viitekehuksesta. On kuitenkin avattava, että vedenalaisen todellisuuden viitekehys vallitsee teknisellä tasolla, eli tasolla, joka käyttää katsojan tulkinnan sijasta puhtaan loogisia viitesuhteita väri-ilmiöiden välillä. Mentaalisella tasolla syntyneet suhteet eivät yhdy tähän logiikkaan. Sen näkökulmasta yleisesti *luonnonvalokuvan* tulkinta asettuu päinvastoin maan päällä vallitsevan värirealismiin yhteyteen. Näin ollen myöskin mentaalinen näkökulma erkanee täysin *luonnonvalokuvan* todellisesta kuvausympäristöstä, vedenalaisesta maailmasta, jakaen nämä kaksi maailmaa omiin representatiivisiin kategorioihinsa.



Kuva 1. Luonnonvalokuva

Veden alta kuvatussa valokuvassa vedenalaisen todellisuuden vaikutelman voidaan sanoa koostuvan värielementeistä, jotka kertovat voimakkaammin veden ja sen täyttämän tilan ominaisuuksista kuin veden

ympäröimänä olevien objektien pinnan väriominaisuuksista. Tarkemmin vedenalainen todellisuus keskittyy objektien välillä olevan, vedestä muodostuvan tilan olemuksen kuvaamiseen. Konkreettisesti näitä ominaisuuksia *luonnonvalokuvassa* ovat turkoosi vettä indikoiva taustaväri ja kuvan objektien pintaa dominoivat kylmät värit. Kokonaisvaltaisesti voidaan sanoa, että *luonnonvalokuvaa* dominoivat kylmät värit, joista turkoosi väri on hallitsevin. Tutkielmassani kylmillä väreillä viitataan siniseen, vihreään sekä turkoosiin väriin. Nämä värit assosioituvat arkikielessämme vakiintuneesti osaksi kylmiä värejä, mutta tieteelliseltä näkökulmalta ne eivät viittaa värilämpötilaan, sillä korkea värilämpötila näyttäytyy nimenomaan sinisenä⁴⁶. Tältä sekaannukselta on aihetta välttyä, jotta ymmärrettäisiin värien fysikaalinen olemus vedenalaisessa ympäristössä. Samalla arkikielessä syntyneiden merkitysten kautta tutkielmassani olevat asiayhteydet ovat helpommin ymmärrettävissä. Siten käytän kylmät värit termiä tutkielmassani viittamaan vihreään, siniseen tai turkoosiin väriin.

Ensinnäkin *luonnonvalokuvan* värimaailma on reflektanssiteorian näkökulmasta tulkittavissa reaali maailman väri-ilmiöiden kautta. Tätä ajatusta on syytä avata ennen vedenalaiseen todellisuuteen syvenemistä. Se valottaa, miten ihmisen reaalityodellisuuden värihavaintoa tutkiva värirepresentationalismi kytkeytyy osaksi tutkimusta, joka keskittyy valokuvallisiin representaatioihin. Kun *luonnonvalokuvan* värimaailmaan syvennytään reflektanssiteorian näkökulmasta, avautuu tarkastelulähtökohta, jonka mukaan ihminen käyttää *luonnonvalokuvan* värimaailman tulkintaan samoja havaintomekanismeja kuin reaali maailman värimaailman tulkintaan. Reaali maailmassa värien, toisin sanoen väriaistin tuottaman kuvituksen perimmäinen tarkoitus on nimittäin reflektanssiteorian näkökulmasta antaa informaatiota ympäröivässä tilassa vallitsevien objektien ominaisuuksista⁴⁷. Värit ovat siten aivojemme prosessoima tuotos jostain tietystä reaali maailman ilmiöstä. Näin ollen se on niin sanotusti ihmiseen sisäänrakentunut ja erottumaton osa värien muodostumista aivojen prosesseissa.

⁴⁶ Langford 2011, 8.

⁴⁷ Lappi 2010, 251.

Näin ollen se on myöskin osana *luonnonvalokuvan* värien tukintaa. Toisin sanoen reflektanssiteorian näkökulmasta värit ovat paljon enemmän kuin pelkästään arkiymmärryksen mukaisia väriskaalaan kuuluvia värejä tai fysikaalisia ärsykyksiä. Ne ovat ärsykyksiä, jotka saavat aivoissamme tiettyjä luovia vastineita, jotka me havaitsemme väreinä.⁴⁸ Siten *luonnonvalokuvassa* värit voidaan ymmärtää tietynlaisena ihmismielen koodikielenä ympäröivästä maailmasta. Voidaan myöskin sanoa, että evoluution kehityksen tuloksena hahmotamme ympäristöämme visuaalisesti värien avulla. Näin ollen riippumatta siitä, tarkastellaanko värejä valokuvasta vai reaalityodellisuudesta, värihavaintomekanismien funktio muodostaa tulkintoja havaittavien objektien värimaailmasta on reflektanssiteorian pohjalta yhtenevä. Se on muuttumaton ja ehdoton osa kaiken väri-informaationa ilmenevän tiedon tulkintaa.

Näin ollen sininen, turkoosi ja vihreä merkitsevät *luonnonvalokuvassa* vettä, sillä osana vedenalaista reaaliympäristöä vesi aiheuttaa kylmien värien täyttämän näkymän. *Luonnonvalokuvassa* esiintyvät kylmät värit merkityksellistyvät osana niitä vastaavia vedenalaisen reaaliympäristön väriliemiöitä aivojen värienkäsittelyn luovan periaatteen mukaisesti. Värihavaintosysteemimme käyttää myöskin samoja mekanismeja muodostaessaan tulkintoja *luonnonvalokuvan* väreistä ja luodessaan luovia assosiaatioita niitä vastaaviin reaaliympäristössä havaittuihin väriliemiöihin. Reflektanssiteorian tasolla kaikki havaitsemamme väri-informaatio merkityksellistyy saman periaatteen mukaisesti. Sekä *luonnonvalokuvan* että reaalityodellisuuden värimaailmaa kuvastaa väriavaruus, joka on abstrakti mallinnus ihmisen värinäköjärjestelmän kentästä. Langford kirjoittaa, että väriavaruuDET pohjautuvat ihmisen visuaalisen systeemin kuvaukselle⁴⁹. Langfortin esittämä väriavaruus on siten myöskin osoitus siitä, että havaitsemme värejä reflektanssiteorian tavoin luovasti, sillä siinä värit eivät jäsenny loogisesti värien fysikaalisen valospektrin mukaisesti vaan mukaillen ihmisen värihavaintomaailman omalakisuuTTA. Kaavioon kiteytyy siis ihmisen havaitseman värien kirjo ja se, miten luova mieleemme jäsentelee värejä.

⁴⁸ Lappi 2010, 251.

⁴⁹ Langford 2011, 226.

Toisaalta koska *luonnonvalokuvan* tulkinta perustuu yhteyksiin, tarkemmin värielementtien välillä vallitseviin yhteneviin tekijöihin, niiden merkitykset eivät ole ennalta määrättyjä. Yksinkertaisuudessaan voidaan sanoa, että luonnonvalokuvan turkoosi väri on tunnistettavissa reaali maailmassa myöskin useista muistakin yhteyksistä, esimerkiksi taivaasta tai muista turkooseista objekteista.

Tällä tavalla assosioitunut mielivaltainen ja irtonainen linkittyminen *luonnonvalokuvan* ja todellisen värimaailman välille kannattelee entistä voimakkaammin ajatusta siitä, ettei *luonnonvalokuvan* värimaailman tulkinta edellytä valokuvan värikoodiston opettelua tai kulttuuristen merkitysten tuntemista. Arkiajattelun mukaan se, että esimerkiksi turkoosi väri yhdistää samanvärisiä objekteja toisiinsa on itsestäänselvyys, mutta tutkimukseni kannalta siihen kytkeytyy ratkaiseva havainto. Tästä lähtökohdasta värien merkitykset eivät ole ennalta määrättyjä. Tutkijat ovat tosin kannattaneet tällä saralla montaa eri näkökulmaa. Muun muassa Messaris kannattelee teoriaa, jonka mukaan kuvan konstruktio edustaa ei-medioitunutta kokemusta⁵⁰. Siitä huolimatta voidaan ajatella, että visuaalinen merkitys-systeemi, johon *luonnonvalokuvan* värimaailman kulttuuriset merkitykset voidaan lukea, opetellaan kirjallisen systeemin tavoin. Reflektanssiteorian perusteella vallitseva ei-medioitunut taso on olemassa *luonnonvalokuvassa*, mutta sen pohjalle kerrostuvat värimaailman kulttuuriset merkitykset. Tällainen asetelma linkittyy Baconin teoriaan siitä, että kulttuurisesti muodostuneiden representaatioiden synty pohjatu kognitiivisiin havaintomekanismeihin⁵¹. Kiteytettynä reflektanssiteorian ajatukseen syventyen voidaan sanoa, että myöskin *luonnonvalokuvan* värimaailman merkitykset opitaan, mutta sen oppiminen lukeutuu pikemminkin ihmisen luontaiseen kehityskulkuun, joka tapahtuu pitkälti tiedostomattomalla ja yksilökohtaisella tasolla. Lapin mukaan reflektanssiteoria edustaa pikemminkin näkemystä, jonka mukaan havaintoja tarkoittaa “visuaalisen havaintojärjestelmän kognitiivista tapaa jäsentää aisti-informaatio värihavainnoksi⁵².”

⁵⁰ Pitkänen 2011, 95; Messaroksen 1994, 1 - 40 mukaan.

⁵¹ Bacon 2007.

⁵² Lappi 2010, 255 - 256.

Koska *luonnonvalokuva* on teknisesti konstruoitu, voitaisiin ajatella, että myöskin sen värien merkitykset ovat rakennettuja. Tässä mielessä reflektanssiteoria nimenomaan tuokin mielenkiintoisen tarkastelunäkökulman keskiöön. Reflektanssiteorian avulla värien merkityksiä *luonnonvalokuvasta* voidaan tutkia suoraan suhteessa reaalityodellisuuden värimaailmaan ottamatta huomioon sitä, että kysessä on valokuvarepresentaatio, jonka merkityssysteemi on todellisesti rakennettu.

Koska *luonnonvalokuvan* tulkintakieli on reflektanssiteorian pohjalta vapaa assosiaatioista, jotka on kulttuurisesti ennalta määrätty, vedenalaisen ja maanpäällisen todellisuuden värien merkityssysteemit erkanevat toisistaan. Yleisesti *luonnonvalokuvan* kuvausympäristöä kuvaavat merkitykset jäävät niinsanotusti pimentoon. Kun *luonnonvalokuvan* värimaailma suhteutetaan mentaalisesti maan päällä vallitseviin värien merkityksiin, sen kylmät värit eivät välittömästi assosioitu vedenalaiseen ympäristöön, vaan voivat saada merkityksiä suhteessa mihin tahansa vastaavaan värimaailmaan.

Täten se, mihin ilmiöihin *luonnonvalokuvan* ilmiöt teknisesti ja loogisesti viittaavat suhteessa kuvausympäristöönsä, eivät suurella todennäköisyydellä yhdy niiden mentaaliin merkityksiin. Mentaalisesti ne merkityksellistyvät osana maan päällä vallitsevien värien realismia, sillä vedenalaisen ympäristön todelliset värien merkitykset voidaan havaita sellaisenaan ainoastaan veden alla. Vedenalaisen värimaailman merkitykset muodostuvat sellaisten fysikaalisten lainalaisuuksien puitteissa, joita maan päällä ei ole. Ne syntyvät veden fysikaalisten lainalaisuuksien ympäröimänä, jolloin niiden reflektanssiteorian mukaiset merkitykset muuttuvat suhteessa maanpäälliseen ympäristöön. Näin kokemuksemme aiemmasta, eli yleisesti maanpäällisen todellisuuden väri-ilmiöistä eivät selitä vedenalaisen valokuvan todellista olemusta suhteessa ympäristöönsä.

Näin reflektanssiteoria osana *luonnonvalokuvan* analyysia paljastaa sen, että vedenalainen ja maanpäällinen todellisuus erkanevat toisistaan. Reflektanssiteorian mukaan värit ovat nimittäin tietoa ympäristömme ilmiöistä. Siten ymmärtääksemme värien representatiivisia merkityksiä

syvemmin reflektansiteorian lähtökohdista on käsitettävä mihin vedenalaisen ympäristön ilmiöihin valokuvassa vallitsevat värit viittaavat teknisesti.

Reflektanssiteorian uumenissa tekninen näkökulma syventää ymmärrystä *luonnonvalokuvan* kylmien värien merkityksistä suhteessa kuvausympäristöönsä perusteellisemmin kuin värien mentaaliset merkitykset. Juuri mentaaliset merkitykset *luonnonvalokuvasta* ovat hajanaisia. Ne kiertävät niin sanotusti kehää maanpäällisen värirealismen ympärillä kiinnittymättä siihen, mitä kylmät värit reflektanssiteorian perusteella todellisesti suhteessa vedenalaiseen maailmaan ovat. Tekninen näkökulma avautuu toisin suhteessa kuvan todelliseen maailmaan, vedenalaiseen näkymään. Mentaalinen näkökulma ei ole vedenalaisen todellisuuden kannalta ratkaiseva, mutta sen avaaminen laajentaa käsitystä teknisen lähtökohdan olemuksesta. Se kuvaa ihmismielen muodostamien yhteyksien mielivaltaista logiikkaa, joka ei rakennu loogisesti. Se vahvistaa entisestään ajatusta siitä, että vedenalainen todellisuus, johon valokuvan värit todellisesti viittaavat eivät näyttäydy välttämättä mentaalisella tasolla sellaisenaan. Tekninen taso on tässä mielessä ikään kuin todellisuus, jonka luonne jää yleisesti piiloon. Siten verrannoillisesti *luonnonvalokuva* asettuu tietyllä tavalla samaan kategoriaan kuin Mitchellin ajatus Kuusta otetuista kuvista, sillä sen kuvausympäristön todelliset värien merkityssysteemit jäävät suurelle osalle tuntemattomiksi.

Mentaalinen lähtökohta asettuu yleisesti maan päällä vallitsevan värimaailman koodiston yhteyteen, joka myöskin osaltaan erottaa vedenalaisen ja maanpäällisen todellisuuden omiin representationaalisiin kategorioihinsa. Mentaalinen näkökulma *luonnonvalokuvasta* voidaan mieltää yleiseksi, sillä se observoi ihmishavainnon muodostamaa kuvaa *luonnonvalokuvasta* riippumatta siitä, missä yhteydessä kuva on todellisesti kuvattu. Tässä yhteys pohjautuu samankaltaisuuden logiikkaan, joka puolestaan perustuu Lapin poikkeavuuden periaatteeseen, sillä nämä vastaparit eivät vallitse ilman toisiaan. Lappi käyttää esimerkkiä omenasta, jonka kypsyys näyttäytyy omenan värin muutoksena.⁵³ Tieto siitä, että omena on kypsä esimerkiksi punaisena on edellyttänyt, että omena on aikaisemmin havaittu

⁵³ Lappi 2010, 255 - 251.

vihreänä, eli raakana. Näin reflektanssiteorian perusteella voidaan yksinkertaisesti sanoa, että objektien värien merkitykset muodostuvat luonnollisesti värikokemusten karttuessa. Näin sekä niiden muutokset että pysyvyydet ovat reflektanssiteorian mukaan värien koodikielen kommunikatiivinen osa. Ne kertovat värien keinoin jotain objektin tilasta.

Pelkistettynä voidaankin päätellä, että vihreä koralliston väri *luonnonvalokuvassa* on yhdistettävissä samankaltaisuuden perusteella muihin värihavaintomekanismiemme rekisteröimiin vihreisiin objekteihin. Reflektanssiteorian perusteella ihmisen aivot yksinkertaisesti tulkitsevat, että vihreiden objektien pinnan ominaisuuksissa on jotain samaa. Siten niiden välille syntyy aivojen muodostama luova linkki, on niiden pinnan fysikaalisissa ominaisuuksissa samaa tai ei. Päinvastaisesti myöskin objektien värien poikkeavuus välittää merkittävää tietoa. Näin yksinkertaisesti koralliston vihreä väri voi ihmismielen systeemissä assosioitua aikaisempaan kokemukseen, jossa korallin väri on ollut muun värinen. Siten se assosioituu korallin värien muutokseen.

Voidaan myöskin päätellä, että *luonnonvalokuvassa* esiintyvien objektien värimaailma representoituu väli-aikaisesti jonain muuna poikkeavan valotusolosuhteen vaikutuksesta. Ilmiö on havaittavissa esimerkiksi *luonnonvalokuvassa* hylkeen värin perusteella. Koska hylje on todellisuudessa harmaan-ruskea, voidaan tehdä johtopäätös siitä, että hylkeen värin representoidaan muuttuneen. On kuitenkin olemassa realistisempikin vedenalaiseen maailmaan linkittyviä vaihtoehtoja. Kun sukeltaan vedenalaisen reaali maailman tasolle, tiedetään, että syvyyksissä värit häviävät ja hylje näyttää vedenalaisen maailman kontekstissa sinisenä. Hylkeen oikean värin tiedetään vaihtelevan harmaan-ruskea akselilla. Värien muutos vedessä johtuu absorptio ilmiöstä, jonka ansiosta värit "häviävät" veden syvyyksissä, jolloin hylkeen väri näyttää poikkeuksellisesti sinisenä. Väri-representationalismin perusajatus oli puolestaan se, että objektin havaitun värin tulee kertoa "todellisia muutoksia pinnan heijastusominaisuuksista, ei vain satunnaisia muutoksia kohteesta silmään saapuvassa valossa"⁵⁴. Silloin päädytään siihen johtopäätökseen, että ne valotusolosuhteet, jota

⁵⁴ Lappi 2010, 256.

luonnonvalokuva kuvaa eivät paljasta hylkeen pinnan oikeita värejä tai niiden muutoksia. Tällöin luonnonvalokuva representoi reflektanssiteorian pohjalta poikkeavaa valotusolosuhdetta, minkä tässä tapauksessa aiheuttaa vesi. Johtopäätelmät voivat muodostua myöskin suhteessa muihin kuvallisiin representaatioihin, jolloin representaation merkitykset kerrostuvat muiden kuvien varaan. Vedenalainen valokuva, jonka todellinen kuvausympäristö jää veden alle merkityksellistyy näin ollen voimakkaasti suhteessa muihin konstruktivisiin valokuvarakennelmiin.

Näin ollen mentaalinen näkökulma avaa konkreettisesti sitä, että vedenalainen todellisuus näyttäytyy mentaalisesti ainostaan silloin, kun sen representoimaan vedenalaiseen reaali maailmaan on todellinen omakohtainen suhde, eli vedenalaisen reaali maailman näköhavaintokokemus. Siten *luonnonvalokuvan* välityksellä muodostunut mentaalinen representaatio yhdistyy reaali kokemuksen kautta vedenalaiseen tilaan. Näin ollen mentaalinen näkökulma on verrattavissa myöskin Mitchellin kuu vertailuun, jossa valokuvan kuvausympäristö vallitsee poikkeavassa ympäristössä. Kiteytettynä voidaan väittää, että mentaalisesti reflektanssiteorian perusteella *luonnonvalokuvasta* tehdyt tulkinnat ovat riippuvaisia aikaisemmista värikokemuksista ja informaatio, joka välittyy meille värien muodossa, perustuu nimenomaan vertaamiseen; samankaltaisuuksiin ja poikkeavuuksiin. Jos kokemusta vedenalaisen värirealismin todellisuudesta ei ole, mentaaliset johtopäätelmät myöskin *luonnonvalokuvan* todellisuudesta ovat suurella todennäköisyydellä vedenalaisesta todellisuudesta poikkeavia. Mielenyhtymä valokuvassa vallitsevan objektin värin pysyvyydestä tai muutoksesta vaatii siis aina jonkinlaisen viittauskohteen aikaisemmista kokemuksista, johon sitä voidaan verrata ja jonka pohjalta aivot tekevät päättelyä objektin luonteesta sen tämänhetkiseen väriin suhteutettuna. Koska aikaisemmat “viitesuhteet” vedenalaiseen värimaailmaan vaihtelevat yksilöittäin, myöskin mentaaliset tulkinnat niistä ovat toisistaan poikkeavia.

Täytyy tarkentaa kuitenkin sitä, että *luonnonvalokuvassa* ei kuitenkaan syvennyttä yksilön subjektiivisiin tulkintoihin, sillä reflektanssiteoria ei ole niistä kiinnostunut. Syvemmin päätelmä juontuu värirepresentationalistisen teorian ajatuksesta, jossa pyritään määrittelemään “milloin organismin

havaintojärjestelmä esittää jonkin kohteen tietyn värisenä tuon organismin värimaailmassa. Havaitsejan mieltä ei tästä näkökulmasta samaisteta yksilöön tai hänen subjektiivisiin ja laadullisiin havainnonsisältöihinsä.”⁵⁵ Tässä mielessä tietyn organismin, eli tutkielmassani ihmisen värihavain-toja tutkitaan objektiivisin menetelmin. Värirepresentationalistisen teorian pyrkimyksenä on pysyvyys, eli pohja, josta käsin värihavaintoa voidaan tutkia. Sen näkökulmasta “värinäköjärjestelmän tehtävä on muodostaa ”parhaita arvauksia” ympäristön fysikaalisten kohteiden pintarakenteista.”⁵⁶ Siten yksilön subjektiivisiin merkityksiin perehtymisen sijaan se kertoo siitä, millä logiikalla me eliöinä jäsentellemme ilmiöitä, jotka näyttäytyvät meille värien muodossa.

Näin ollen vedenalaista todellisuutta voidaan kutsua eristäytyneeksi realismiksi. Samalla mentaalinen johtopäätelmä vedenalaisen todellisuuden rinnalla horjuttaa reflektanssiteorian keskeistä värien pysyvyyden ajatusta. Siten vedenalainen todellisuus käyttää teknistä näkökulmaa ja on niinsanotusti staattinen siinä mielessä, että se kiinnittyy veden täyttämän tilan kuvaukseen. Tämä näkökulma tukee reflektanssiteorian ydinajatusta siitä, että värien horjumattoman ja siten oletettavasti totuudenmukaisen informaation perusteella ihminen saa oleellista tietoa ympäristöstään. Tällaisessa ajattelussa *luonnonvalokuva* rinnastetaan konkreettisesti sitä vastaavaan vedenalaisen reaali maailman tilaan. Näkymään, jossa värit kertovat vedenalaisesta todellisuudesta. Koska reflektanssiteorian perusteella valokuvaa voidaan lukea samoilla periaatteilla kuin reaalitodellisuuden maailmaa, reflektanssiteorian totuudenmukaisuuden ja pysyvyyden ajatus kietoutuu myöskin *luonnonvalokuvan* analyysiin. Näin oletettavasti tekninen todellisuus vastaa reflektanssiteorian ajatukseen pysyvyydestä, kun sitä vastoin mentaalinen näkökulma rikkoo tätä totuudenmukaisuuden ajatusta. Vedenalaisen todellisuuden lisäksi luonnonvalokuvalla on monia muitakin todellisuuksia, jotka näyttäytyvät mentaalisen todellisuuden kautta, valokuvan mentaalisisällä todellisuudella ei ole pysyvää tai siten totuudenmukaista tilaa.

⁵⁵ Lappi 2010, 255.

⁵⁶ Lappi 2010, 256.

Totuudenmukaisuuden kriteeri vaatii aina viitteen siitä, mihin todellisuus viittaa. Sen rinnalla vedenalainen todellisuus on looginen päätelmä, sillä se irtautuu tässä mielessä inhimillisestä *luonnonvalokuvan* värien tulkinnasta ja jää elämään eristäytyneeseen todellisuuteensa.

Koska vedenalainen todellisuus linkittyy loogisesti ja teknisesti vedenalaiseen ympäristöön, eli veden täyttämään kylmään värirealismiin, se tarjoaa myöskin tutkimukselleni konkreettisen kiinnkohdan. Se ei kuitenkaan tarkoita, että mentaalisen näkökulman logiikka ei olisi pitävä. *Luonnonvalokuvan* vedenalaisen todellisuuden värien koodisto avautuu yksinkertaisesti silloin, kun sen merkitykset irroitetaan maan päällä vallitsevan värirealismin viitekehyksestä vedenalaisen värimaailman koodistojen yhteyteen. Koska reflektanssiteoria on kiinnostunut värien taustalla olevista ilmiöistä, tarkentavana kysymyksenä toimii se, millaisista vedenalaisen ympäristön ilmiöistä *luonnonvalokuvan* kylmä värimaailma kertoo suhteutettuna kuvausympäristöönsä?

Vedenalaisen todellisuuden kylmä värimaailma viittaa veden täyttämään ympäristöön, jossa värit ovat kadonneet veden fysikaalisten ominaisuuksien ansiosta. Vaikka värit reflektanssiteorian pohjalta eivät ole fysikaalisia vastineita, niiden pohja on värifysikalismissa. Näiden veden fysikaalisten ominaisuuksien avaaminen selittää syvemmin vedenalaisessa todellisuudessa representoituvia ilmiöitä, niiden taustalla olevia vaikuttajia, joista värimaailma muodostuu. Fysikaalisesti veden sinisyyteen vaikuttaa auringon asema. Sen asema on merkittävä. Sen asema on ratkaisevasti yhdistävä tekijä vedenalaisen todellisuuden värielementtien välillä. Reaalitodellisuudessa auringonvalon merkittävyys on siinä, että valo kohdistuu veteen yksinomaan ylhäältäpäin. Näin ollen myöskin auringosta peräisin olevat valonsäteet kohtaavat veden aina ylhäältäpäin. Silloin vedessä värit katoavat absorption ansiosta lämpimistä väreistä lähtien noin viidessä metrissä kunnes vedenalainen maailma täyttyy kylmistä väreistä. Siten *luonnonvalokuvan* taustalla vallitseva turkoosi väri voidaankin yhdistää veteen ja veden ympäröimään tilaan. Näin ymmärrys *luonnonvalokuvan* kylmän värikonstruktion merkityksistä syvenee.

Vedenalaisen todellisuuden kylmä värikonstruktio *luonnonvalokuvassa* linkittyy reflektanssiteorian perusteella illusoriseen kontekstiin. Sen kylmät värit, joihin turkoosi väri lukeutuu, merkityksellistyy osana vedenalaisen reaali-ilman tilaa, joka on valaistu yksinomaan auringonvalolla, eli luonnonvalolla. Kun vedenalaisesta ympäristöstä suodattuu osa värien muodostumisen kannalta olennaisista auringon valonsäteistä, katoaa myöskin reflektanssiteorian mukaiset edellytykset totuudenmukaisen värimaailman havainnointiin tilassa olevien objektien pinnoilta. Reflektanssiteorian mukaan ympäristössä on oltava riittävät valaisuolosuhteet, jotta objektien oikeat värit tulevat esiin⁵⁷. Vedenalaista todellisuutta vastaava valokuvallinen representaatio, kuten *luonnonvalokuva*, edustaa näin ollen vedenalaista tilaa ja ympäristöä, jossa objektien totuudenmukaiset värिताajuudet katoavat veden pimentoon. Vedenalaisen valokuvan kontekstissa tällainen representaatio näyttäytyy yksinkertaisesti kylmien värien hallitsevuutena.

Näin ollen vedenalaisen tilan representaatio *luonnonvalokuvassa* lukeutuu poikkeukselliseksi reflektanssiteorian perusteella. Reflektanssiteorian perusteella objektin illusorisen värihavainnon voivat saada aikaan poikkeukselliset tai epätavalliset olosuhteet.⁵⁸ Valaisuolosuhteet voidaan todeta puutteellisiksi kun objektien oikea reflektanssi-profiili ei astu oikeuksiinsa. Täten myöskin vedenalainen todellisuus lukeutuu poikkeukselliseksi tilaksi, jossa objektien värimaailma on harhaanjohtava. Samalla voidaan ajatella, että luonnonvalokuvan taustalla oleva syvänturkoosi värimaailma välittääkin reaalityodellisuuteen viitaten totuudenmukaisemmin veden alla olevasta tilasta ja objektien välillä vallitsevan veden ominaisuuksista, vedenalaisesta todellisuudesta. Konkreettisesti veden väriominaisuudet pohjautuvat fysikaalisesti absorptio-ilmioon, kun pitkät valonaallot absorboituvat vedessä alttiimmin⁵⁹. Koska veden väriä dominoivat veden alla hyvin olemattomasti absorboituvat lyhyet aallonpituudet, vesi näyttää sinisenä, vihreänä tai niiden yhdistelmänä. Lyhyiksi luokitellut sähkömagneettiset aallonpituudet vastaavat visuaalisessa havaintokentässämme sini- ja vihersävyisiä värejä,

⁵⁷ Lappi 2010, 251.

⁵⁸ Ibid.,

⁵⁹ Hardin 1989, 4.

jotka dominoivat vedenalaista ympäristöä. Tarkemmin, vedenalainen todellisuus on siten tulosta värirepresentaatioteorian keskeiseen ajatukseen suhteutettuna sen ”vastakkaisista” ominaisuuksista. Ominaisuuksista, jotka eivät kerro tilassa olevien objektien heijastaman värin totuudenmukaisuudesta, vaan keskittyvät ensisijaisesti informoimaan jotain objektien välillä olevan tilan todellisuudesta, eli vedessä vedenalaisen todellisuuden tilasta. Teoria avaa myöskin perusteellisemmin sitä, miten veden alta kuvatun *luonnonvalokuvan* värimaailma kytkeytyy konkreettisesti osaksi vedenalaista tilaa.

Tällä tavalla valokuvan vedenalainen todellisuus tutkielmassani ilmenee vedenalaisen ja maan päällä vallitsevan todellisuuden irtautumisena. Tutkielmassani se tarkoittaa tarkemmin vedenalaisen todellisuuden irtautumista maan päällä havaittavasta realismista värielementtien representatiivisten merkitysten perusteella. Kiteytettynä vedessä objektien pinnoilta ei heijastu totuudenmukaisia värejä, koska vedenalaisesta ympäristöstä puuttuu sen kannalta olennaiset valon ja siten värin fysikaaliset edellytykset. Vedenalaisen todellisuuden representoiman tilan ympäröimänä väreinä havaittavia valonsäteitä ei yksinkertaisesti ole. Yksinkertaistettuna osa vedenalaisten valokuvien ”värikoodistosta” ei ole rinnastettavissa maan päällä vallitseviin väri-ilmiöihin, sillä niiden rinnastus johtaa illusorisiin johtopäätelmiin. Ne eivät vallitse vedenalaisessa maailmassa. Esimerkiksi koska *luonnonvalokuvan* tiedetään esittävän vedenalaista todellisuutta, visuaalisen kerroksen kautta ei välittömästi oleteta viittaavan siihen, että kuvassa esiintyvä turkoosin värinen hylje on todellisuudessa turkoosi. Tiedetään, että kuva kertoo vedenalaisesta tilasta, joka on itsessään turkoosi ja dominoiva.

Näin ollen vedenalainen todellisuus, joka avautuu teknisestä näkökulmasta, kertoo puhtaasti siitä, mistä vedenalaisista ilmiöistä kylmät värit *luonnonvalokuvassa* viestivät. Se on tila, joka kuvaa vedenalaista todellisuutta sen todelliset värien lainalaisuudet huomioonottaen kiinnittämättä huomiota siihen, mitä tulkintoja *luonnonvalokuva* vastaanottajissa yleisesti muodostaa.

Koska tutkielmani kannattaa näkökulmaa, jonka mukaan valokuvan tekninen ja mentaalinen kehitys kulkee rinnakkain, mentaalinen näkökulma asettaa teknisen näkökulman asemaan, jossa se irtautuu yleisestä tulkinnasta.

Näin ollen vedenalaisen todellisuuden teknisen näkökulman aihiota kuvaa osaltaan kuvan mentaalinen näkemys, jonka näkökulmasta vedenalainen todellisuus on ainastaan yksi sen monista potentiaalisista todellisuuksista.

Kiteytettynä voidaan sanoa, että valokuvauksen dokumentaarista näkökulmasta *luonnonvalokuvan* kylmistä väreistä muodostuva vedenalainen todellisuus on olemassa sekä ilman yksilökohtaisia ja subjektiivisia että värien kulttuurisia merkityksiä. Vedenalaisen todellisuuden kuvaus mahdollistuu reflektanssiteoriaan nojautuen, sillä se ei kiellä subjektiivisten ja kulttuuristen värien merkitysten olemassaoloa vaan tutkii puhtaasti sitä, miten käsittelemme värejä kognitiivisella tasolla. Siten vedenalainen todellisuus avaa dokumentaariseen kuvaukseen näkökulman siitä, millä tavalla värien merkitykset valokuvaan muodostuvat myöskin tasolla, jotka pohjautuvat täysin aikaisempien värikokemusten pohjalle.

Edellä mainittu päätelmä on merkittävä, sillä se on osoitus siitä, että mentaalinen systeemimme tulkita värimaailmaa ei ole reflektanssiteorian näkökulmasta sidoksissa pelkästään kulttuuristamme oppimien tekijöiden pohjalle, mutta kulttuuriset merkitykset ovat välttämättä sidoksissa sisäänrakentuneiden värihavaintomekanismissamme kanssa. Toisin sanoen reflektanssiteorian perusteella valokuvan värimaailman hahmottaminen edellyttää sen linkittämistä reaali maailmaan. Toisaalta värihavaintosysteemimme tietynlainen kykenemättömyys erotella valokuvan värimaailmaa reaalityodellisuuden värimaailmasta tukee kulttuurissamme vallitsevaa uskomusta siitä, että valokuva jollain tavalla jäljittelee reaalityodellisuutta.

4 Käänteinen todellisuus

Käänteinen todellisuus muodostuu kompressorikuvassa sen värimaailman näyttäytyessä totuudenmukaisena reflektanssiteorian näkökulmasta. Sukeltajille keinotekoisen valon keinoin ”palautettujen” värien havaitseminen veden alla on kuitenkin normaalisti poikkeuksellista. Siten todellisuus *kompressorikuvassa* merkityksellistyy suhteessa *luonnonvalokuvaan* käänteisesti. Tästä lähtöasetelmästä muodostuu käänteinen valokuvatodellisuus, jota *kompressorikuva* edustaa.



Kuva 2. Kompressorikuva

Osana kompressorikuvan representaatiota havaitaan ne värisävyt, jotka veden syvyyksissä ovat normaalisti suodattuneet; ruosteenpunaisen eri asteikot täyttävät kuvassa esiintyvän kompressorin pinnan. Kokonaisuudessaan kompressorikuvan värimaailma erottuu selkeästi, yksityiskohdat piirtyvät esiin ja varjokohdat ovat minimaalisia.

Näin ollen värien perusteella kompressorikuvasta on konkreettisesti havaittavissa esimerkiksi tieto kompressorin ruostuneisuudesta, eli hapettuneisuudesta. Tämä näyttäytyy nimenomaan ruosteenpunaisena värinä. Yksinkertaisuudessaan yhdistettynä vedenalaiseen tilaan voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä, että ruosteenpunainen väri representoi veden aiheuttamaa rappeutuneisuutta kompressorin teräksen pinnassa. Näin kompressorin fysikaaliset ominaisuudet näyttäytyvät värin muodossa objektin pinnalla.

Käänteinen todellisuus selittyy samalla periaatteella kuin edellisen luvun vedenalainen todellisuus. Se hakee teknisiä ja loogisia selityksiä suhteessa vedenalaiseen reaali maailmaan. Siten nimensä mukaan, käänteinen todellisuus kertoo vedenalaisesta maailmasta käänteisesti, eli niistä ilmiöistä, jotka vedenalaisesta todellisuudesta normaalisti uupuvat.

Siten kompressorikuvassa värit representoituvat reflektanssiteorian näkökulmasta totuudenmukaisina. Vastakkaisella puolella *luonnonvalokuvassa* esiintyvien objektien todettiin edustavan reflektanssiteorian näkökulmasta illusorista värimaailmaa. Samalla logiikalla sen vastakkaiselle puolelle asettuu kompressorikuva. Sen totuudenmukainen värimaailma konkretisoi kompressorikuvassa ruosteenpunaisen ja muiden lämpimien värien kautta, sillä vedessä ne suodattuvat ensimmäisenä noin viidessä metrissä. Ruosteenpunaisen värin läsnäolo viittaa siten siihen, että nämä normaalisti veden mittavissa syvyyksissä suodattuneet värit ovat kompressorikuvassa poikkeuksellisesti läsnä. Näin veden tilan olemuksen sijaan kompressorikuvan representatiivisia ominaisuuksia ovat kompressorin pinnan värimaailman totuudenmukaiset ominaisuudet.

Syvemmin käännteisyys rakentuu siitä, että se edustaa vastakkaisesti vedenalaisessa maailmassa kuvattua valokuvaa maanpäällisen värirealismen tavoin. Toisin sanoen se mukailee sellaista värirealismia, jonka avulla olemme tottuneet havaitsemaan maan päällä vallitsevien objektien ominaisuuksia. Maan päällä me nimittäin havaitsemme normaaliolosuhteissa objektit reflektanssiteorian perusteella totuudenmukaisen värisinä. Silloin objektista heijastuvan väriskaalan ajatellaan kokonaisuudessaan olevan läsnä. Aivan kuten maan päällä käännteisen valokuvan keskiössä ovat objektin pinnan väriominaisuudet, jossa informaatio objektin ruostuneisuudesta astuu esiin.

Näin ollen käännteisen todellisuuden värimaailma edustaa veden alla vallitsevaa tilaa, jossa representaation keskiöön astuvat objektin pinnan värimaailman ominaisuudet. Kuten Winner kirjoittaa, tällaiset väriominaisuudet saadaan veden syvyyksissä esiin käyttämällä muun muassa keinotekoista valaisua, kun luonnollista auringonvaloa ei ole riittävästi⁶⁰. Keinotekoisen valon tiedetään "palauttavan" vedenalaiseen ympäristöön ne värit, jotka ovat suodattuneet veden syvyyksissä. Reflektanssiteorian pohjalta objektien totuudenmukaisten värien läsnäolon perusteella voidaankin sanoa, että keinotekoinen valo on ainakin jollain tavalla verrattavissa auringonvalon valaistukseen maan päällä.

Siten vedenalaisen todellisuuden rinnalla käännteinen todellisuus tuo esiin entistä vahvemmin valon ja valaistuksen merkityksen osana vedenalaisten valokuvien värirepresentaatioita. Vedenalaisen ja käännteisen todellisuuden värirepresentaatioiden huima erilaisuus johtuu siitä, että ne merkityksellistyvät osana sellaisia tiloja, joiden representoimat valaisuolosuhteet poikkeavat radikaalisti toisistaan. Reaalimaailmassa nimenomaan valon vaikutuksesta veden alla vallitsevasta monokromaattisesta värimaailmasta saadaan esiin muita värejä. Koska reflektanssiteorian näkökulmasta valokuvien värien todellisuus on tulkittavissa reaalityodellisuudessa vallitsevan värimaailman kautta, myös käännteinen todellisuus etsii vastauksia todellisen maailman ilmiöistä. Tarkentaakseni valon merkitykseen nojautuen en viittaa perinteiseen keskusteluun kamerateknologian kyvystä jäljentää reaalityodellisuutta

⁶⁰ Winner (online): Strobe Exposures in Underwater Photography.

valon keinoin ja siten valokuvan autenttisuuden luonteeseen. Syvennyn puolestaan tässä siihen, että vedenalaisen reaali maailmassa vallitsevat valaisuolosuhteet luovat tietynlaisia tiloja, johon valokuvien representaatiot voivat niinsanotusti samaistua. Toistamiseen reflektanssiteoria etsii samaistumisen kohteita reaalityodellisuuden värien tiloista. Lähtökohtana on silloin käänteisen todellisuuden värimaailma ja sen reflektanssiteorian mukaiset viitteet reaalityodellisuuteen. Näin ollen täysin vastoin kuin vedenalainen todellisuus, käänteinen todellisuus edustaa vedenalaisessa maailmassa keinotekoisien valon luomaa tilaa, jossa objektien totuudenmukainen värimaailma pääsee oikeuksiinsa.

Tarkemmin ruosteisen kompressorin värimaailma valokuvassa esitettyä hyvin yksityiskohtaisesti ja yhtenevästi vastaavan reaali maailman värirepresentaation kanssa kuitenkin yhtymättä siihen täydellisesti. Kamerateknologia on rakennettu konstruointiin valokuvallista todellisuuttaan hyvin samanlaisten periaatteiden keinoin kuin ihmisen värivälityssysteemi. Se tarvitsee muun muassa riittävästi keinotekoisia valoa tallentaakseen representaation kuvattavasta objektista. Valon merkitys on reflektanssiteoriassa ihmismielen värirepresentaation muodostumisen kannalta samantyyppinen ja siten se sekoittuu herkästi valokuvan dokumentaarisen traditioon kenttään, jonka mukaan valokuva on ikäänkuin todiste siinä esiintyvistä valaisuolosuhteista. Jälleen, koska kompressorikuvan todellisuus on konstruoitu, minkäänlaista väitettä siitä, millaisia värejä ja niiden viittamat valoitussuhteet ovat reaalityodellisuudessa olleet, ei voida sanoa. Samalla on todettava, että kamerateknologian ja valon keinoin muodostama jälki kompressorin ruostuneesta pinnasta on hyvin yhtenevä. Valokuvassa vallitsevalla todellisuudella on siis vastaavuus reaalityodellisuuden tilassa vaikka sillä ei suoranaisesti olekaan mitään reaalityodellisuuden vastinetta. Miten omalakisesti kamerateknologian luomat värimuodostelmat saavat sitten merkityksiä suhteessa ympäristöme väriin?

Aivojemme luovuus yhdistää keinotekoisia *kompressorikuvan* ja sitä vastaavaa reaali maailman näkymän toisiinsa. Ensisijaisesti mietittynä näiden kahden erilaisen todellisuuden suhteutuminen toisiinsa vaikuttaa ristiriitaiselta. Siihen löytyy kuitenkin selitys reflektanssiteoriasta. Reaali maailmassa

vallitsevat värimuodostelmat ovat aina poikkeavia suhteessa vastaavaan kameran tallentamaan värirepresentaatioon, mutta ollessaan riittävän yhdenmukaisia ne linkittyvät toisiinsa. Reflektanssiteorian näkökulmasta esineiden tunnistaminen samankaltaisen värimaailman perusteella riittää niin kauan kuin itsesään väri pysyy samana. Ihmisen värinäköjärjestelmä on nimittäin mukautunut tunnistamaan esimerkiksi objekteja muuttuvissa valaisuolosuhteissa. Kun reflektanssiteorian näkökulmasta objekti tuodaan auringonvalosta sisävaloon, sen väriämpötila muuttuu, mutta objektin väri itsessään pysyy samana. Tällön se on värinsä perusteella tunnistettavissa samaksi objektiksi. Samalla tavalla valokuvassa esiintyvä ruosteenpunainen objekti on liitettävissä konkreettisesti reaali maailmassa esiintyvään ruostuneisuuteen riittävän samankaltaisuuden perusteella. Tässä mielessä värihavaintosysteemimme on luova. Nimenomaan käänteinen todellisuus avaa tätä ominaisuutta dokumentaarisesti parhaiten. *Kompressorikuva* on otollinen kuvaamaan sitä, että totuudenmukaisena esiintyvän objektin värit ovat sen representoimia ominaisuuksia. Vedenalaisen todellisuuden kohdalla teoria oli tämän suhteen suurpiirteisempi, koska objektien värimaailma jää siinä veden täyttämän kylmän väritodellisuuden varjoon.

Kokonaisuudessaan dokumentaarisesti reflektanssiteoria itsessään asettaa kompressorikuvan asemaan, jossa totuudenmukaiset värit representoituvat vedenalaiselle värimaailmalle poikkeavien olosuhteiden yhteydessä. Toistamiseen tällainen näkökulma avautuu, kun myöskin kompressorikuvaa katsotaan vedenalaisen värimaailman todellisuuden näkökulmasta. Kun maanpäällinen ja vedenalainen todellisuus erotetaan representationaalisesti toisistaan, kompressorikuvassa esiintyvät oikeat värit ovat vedenalaisen todellisuuden näkökulmasta poikkeuksellisia. Vedenalaisessa ympäristössä keinotekoisien valon luoma värimaailma on pikemminkin tavaton sukeltajille. Toisin sanoen samalla periaatteella kuin vedenalaisen todellisuuden representaatio on ominaismisillään kuvan täytyessä kylmistä väreistä, käänteisen todellisuuden värikäs todellisuus osoittautuu poikkeukselliseksi.

5 Fragmentoitunut todellisuus

Fragmentoitunut todellisuus edustaa vedenalaisen valokuvallisen tiedon pirstaloituneisuutta. Se tarkoittaa vedenalaisten valokuvien informaation jäsentymistä fragmentteihin, valokuvauksen keinoin konstruktoidun informaation osiin, joilla ei ole konkreettista ja samanlaista vastinetta reaali-maailman todellisuudessa. Ne voidaan kuitenkin merkityksellistää osaksi vedenalaisen maailman viitekehystä ennestään havaittujen väri-ilmiöiden pohjalle. Siten jokainen fragmentti pitää sisällään eriävää teknologisesti tuotettua visuaalista aisti-informaatiota vedenalaisesta ympäristöstä.

Fragmentoituneisuus ei kuvaa valokuvassa esiintyvän objektin fysikaalisia pinnan ominaisuuksia sen enempää kuin väritkään ihmiselle reflektanssiteorian näkökulmasta. Värit ovat aivojemme luova tuotos reaali-maailman fysikaalisille vastineille. Samalla tavalla fragmentoitunut todellisuus ja valokuvassa vallitsevat fragmentit ovat yhtä lailla aivojemme luovassa prosessissa syntyneitä värirepresentaatioita valokuvaan konstruktoidusta värimaailmasta. Tässä erona on se, että valokuvasta tehdyt tulkinnat ovat kamerateknologian keinoin konstruoituja informaation osia ja kokonaisuuksia.

Fragmentoituneen todellisuuden käsite voidaan todentaa Winnerin kuvissa esiintyvien fragmenttien avulla. Konkreettisesti fragmenttien avulla vedenalainen ympäristö voidaan merkityksellistää muun muassa vedenalaisen tilan, kohteen pinnan värin ja yksityiskohtien, sekä objektin muodon avulla. Parhaimmillaan näistä useampi fragmentti saadaan rikastuttamaan kuvan informatiivista olemusta vedenalaisesta maailmasta.

Kuva 1. Luonnonvalokuvan fragmentit:
vedenalainen tila & objektin muoto



Luonnonvalokuva edustaa vedenalaista tilaa ja kuvassa havaittavan objektin muotoa. Nämä ovat luonnonvalokuvasta eroteltavia fragmentteja. Vedenalaisen tilan fragmentti on konkreettisesti havaittavissa *luonnonvalokuvan* taustan, hylkeen pinnan ja kuvan alapuolelle sijoittuvan koralliston kylmistä väreistä, kuten *luonnonvalokuvassa* luvussa 3. Ne merkityksellistyvät suhteessa reaalityodellisuudessa havaittavaan vedenalaiseen näkymään, jossa absorption fysikaalinen ilmiö on vaikuttanut voimakkaasti vedenalaisessa tilassa valonsäteiden suodattumiseen. Objektin muoto voidaan luokitella kuvan fragmentiksi, koska hylkeen muodon piirtämät ääriviivat muodostuvat väreistä. Niistä hylkeen alareunaan muodostuu silhuetin tyyppinen tumma alue ja yläpuolelle valottunut alue. Objektin ääriviivojen ansiosta esiinpiirtyvä muoto aiheutuu kuvassa kromaattisten ja akromaattisten värien vaihtelusta.

Kuva 2. Kompressorikuvan fragmentit:
objektin pinnan värit & yksityiskohtat, objektin muoto



Kompressorikuva edustaa puolestaan voimakkaasti objektin pinnan värien kautta sen rakennetta, yksityiskohtia sekä muotoa. Nämä ovat *kompressorikuvasta* eroteltavia fragmentteja. Kompressorin pinnan rakenteen olemus muodostaa fragmentin, kun siitä on eroteltavissa väriä, joka voidaan

määritellä sen totuudenmukaiseksi väriksi reflektanssiteorian perusteella. Se mukailee vedenalaista havaintoa, jossa absorptio ei ole vaikuttanut värien representaatioon, sillä kompressorin väriskaala on laaja, ulottuen ruosteenpunaisesta ja oranssista vihreään värisävyyn. Toistamiseen tämän tyyppinen värimaailma merkityksellistyy reflektanssiteorian pohjalle linkittyen reaalityodellisuuden värihavaintoon, jossa objektin ominaisuudet astuvat havaitsemisen keskiöön. Totuudenmukaisten värien edustaman todellisuuden myötä myöskin kompressorin pintarakenteen ominaisuudet edustuvat kuvassa, sillä reflektanssiteorian näkökulmasta objektin pintarakenne vaikuttaa havaittuun väriin enemmän kuin valaistusolosuhteet⁶¹. Siten kompressorin totuudenmukaiset värit ovat samalla teknologisesti tuotettua visuaalista informaatiota sen pinnan rakenteista. Lisäksi kompressorin yksityiskohdat ovat edustettuna, koska kompressorista hyvin laaja alue on asettunut näytille varjokohtien jäädessä minimalistiseen asemaan. Reaalityodellisuuteen suhteutettuna varjokohtat avautuvat ja vetäytyvät valaistuksen myötä. Myöskin objektin muoto piirtyy esiin objektin pinnan värien ja mustan taustaväriin muodostaman voimakkaan kontrastin myötä.

⁶¹ Lappi 2010, 250 - 251.

Kuva 3. Tasapainotetun kuvan fragmentit:

Vedenalainen tila, objektin pinnan värit & yksityiskohdat, objektin muoto



Tasapainotetussa kuvassa vedenalainen tila ilmenee sinisen taustaväriin ja kuvan taka-alalle sijoittuvien objektien kylmien värien yhteensaatossa, aivan kuten luonnonvalokuvassa. Samaan aikaan kuvan etualalle sijoittuva kalmari edustaa väriykseltään kalmarin totuudenmukaista väritystä, mikä

on yksinkertaisesti johdettavissa reaalityodellisuuden havainnoista. Näin ollen myöskin kalmarin pinnan rakenne ja sen yksityiskohdat astuvat osaksi kuvan representaatiota. Objektien muodot piirtyvät jälleen esiin värien vaihtelun ansiosta.

Huomataan, että vedenalaisten valokuvien fragmentit rakentuvat osaksi representaatiota valaisullisten ratkaisujen pohjalle. *Tasapainotetun kuvan* informatiiviset ominaisuudet kasvavat, sillä sen kuvaamiseen on käytetty sekä luonnonvaloa että keinotekoista valoa. Kuvaan sisältyykin informaatiota sekä vedenalaisesta tilasta, etualalla olevan kalmarin pinnan väristä ja yksityiskohdista sekä objektien muodosta. Objektin muoto piirtyy kaikkiin Winnerin kuviin. Kuvien fragmenttien muodostuminen osaksi vedenalaista valokuvaa on siis riippuvainen käytettävästä valaisusta, mutta fragmenttien avulla ei voida sanoa varmuudella mitään siitä, minkälainen kuvattava kohde tai sen ympäristö on ollut reaalityodellisuudessa.

Voidaan todeta, että Winnerin vedenalaisten valokuvien fragmenttien luonne riippuu käytettävästä valaisusta. Nimenomaan valaisulliset valinnat vaikuttavat voimakkaimmin fragmenttien olemukseen ja siten kokonaisuudessaan vedenalaisen valokuvan värimaailman representaatioon. Winnerin kuvia vertaamalla voidaan sanoa, että valaisua muuttamalla valokuvan värimaailma muuttuu. Kun valokuvan värimaailma muuttuu, värit valokuvassa muodostavat eriäviä fragmentteja ja linkittyvät siten toisistaan poikkeaviin reaalityodellisuuden tiloihin ja ilmiöihin. Näin ollen voidaan todeta, että nimenomaan valaisun avulla valokuvaaja konstruoi vedenalaisen valokuvan fragmentteja. Käyttämällä luonnonvaloa Winner loi *luonnonvalokuvaan* vedenalaisen tilan ja objektien muodot ja käyttämällä keinotekoista valoa Winner toi esiin *kompressorikuvaan* objektin pinnan värit ja yksityiskohdat. Objektin muoto piirtyy esiin, kun jonkinlaista valoa on läsnä kuvaustilanteessa. Luonnonvaloa ja keinotekoista valoa yhdistämällä Winner sai tasapainoitettua valokuvan osaksi kaikki nämä ominaisuudet. Siten voidaan päätellä, että mitä monipuolisempaa valoa kuvaustilanteessa käytetään, sitä rikkaampi fragmentaarinen olemus vedenalaisella valokuvalla on. Vedenalaisten valokuvaamisen kontekstissa valon merkitys kasvaa. Kun valonsäteet suodattuvat veden syvyyksissä, eikä valoa ole, objektien pinnan

värit "katoavat" ja tulevat esiin heijastaessaan riittävästi valoa. Näin ollen voidaan päätellä, että se, millaisena vedenalainen todellisuus näyttäytyy, pohjautuu valaisullisiin valintoihin.

Fragmentit ovatkin tutkielmassani valokuvauksen keinoin konstruoituja informaation osia, joilla ei sellaisenaan ole konkreettista vastinetta reaali maailman todellisuudessa. Fragmentit ovat kokonaisuuksia, joissa reaali maailmasta ammennetut värit järjestäytyvät täysin uuden konstruktion osaksi muistuttaen tiettyä reaali maailman tilaa. Toisin sanoen *luonnonvalokuvan* kylmien värien muodostama fragmentaarinen rakennelma muistuttaa turkoosin veden täyttämää tilaa. *Kompressorikuvassa* kompressorin ruosteenpunainen väri viittaa puolestaan ruostuneisuuteen. Nämä samankaltaisuudet eivät riitä todistamaan kuitenkaan mitään. Winnerin valokuvissa esiintyvien fragmenttien väriominaisuudet eivät ole todiste representoimansa tilan olemassaolosta, vaan väite, joka mukailee konstruktivismin käsitystä. Tähän pohjautuu fragmentaarisen konstruktionismin ajatus. Se ei ole reaali todellisuutta vastaava tila. Tästä huolimatta fragmentoituneet uudelleenjärjestyneet tilat ovat selvästi tulkittavissa reaali maailmassa vallitsevien väri elementtien kautta.

Fragmentoituneisuus vallitsee syvemmin keinotekoisien tilan ja reaali todellisuuden välitilassa, jossa niiden välinen kommunikaatio toteutuu. Välitila tarkoittaa tilaa, jossa valokuvan konstruoidu värimaailma saa tulkintoja aivojemme luovassa prosessissa. Se on ihmismielellä merkityksiä saava tila, jossa keinotekoinen väri-informaatio merkityksellistyy reaali maailman värimaailman välityksellä muodostaen fragmentteja. Tätä ajatusta avaa reflektanssiteoria. Näin välitila kertoo siitä, miten fragmentit, jotka eivät sellaisenaan esiinny reaali todellisuudessa saavat merkityksiä ihmisäivöissä reaali maailman värien lainalaisuuksien kautta. Tähän vastauksena on se, että teknologisesti rakennettu tila vastaa jotain reaali todellisuuden tilaa, kun niiden värimaailmasta on tunnistettavissa riittävästi samankaltaisia elementtejä.

Reflektanssiteorian perusteella samankaltaisuus ja siten poikkeavuus värien maailmassa riittää tunnistamaan, yhdistämään ja toisaalta myöskin

erottelemaan valokuvallisia fragmentteja tiettyihin reaali maailman ilmiöihin. Samankaltaisuuden riittävyys on päättelyä Lapin esimerkistä, jossa hän avaa sitä, että samankaltaisuus, eikä samanlaisuus riittää tunnistamaan tietyn objektin vaihtuvissa tiloissa vaikka se esiintyisikin eri sävyisenä. Kuten edellisessä käänteisen todellisuuden luvussa mainitsin, Lapin mukaan esimerkiksi värilämpötilan vaihtelu ei viittaa väistämättä objektin värin muutokseen. Eli, vaikka valaistuksen vaihtuessa objektin värisävy, eli lämpötila muuttuu, väri itsessään pysyy samana.⁶² Tämä takaa sen, että sama objekti on tunnistettavissa vaihtuvissa valaisuolosuhteissa ja samalla tämä ihmisaivojen luova ominaisuus toimii eduksemme valokuvallisissa representaatioissa esiintyvien objektien tunnistamiseen. Täten veden väri voidaan tunnistaa veden väriksi, oli se turkoosi tai sininen.

Voidaan siis sanoa, että reflektanssiteorian pohjalta fragmentoituneisuus perustuu värien luonnolliseen kategorisoitumiseen, esimerkiksi vihreän ja turkoosin värin ryhmittymiseen. Yksinkertaisuudessaan tämä tarkoittaa sitä, että kaikki turkoosin ja sinisen värien sävyt ovat poikkeavuuksistaan huolimatta luonnostaan turkooseja ja sinisiä. Asiaa monimutkaistaa tosin se, että ihmismielen värien kategorisoinnin kuvauksessa, eli väriympyrässä, värit eivät lokeroidu vaan ovat toisiinsa nähden jatkumo. Tästä huolimatta reflektanssiteoriaan nojautuen voidaan sanoa, että värihavaintosysteemimme pystyy tunnistamaan tietyn objektin eri tiloista värin perusteella niin kauan kuin sen värimaailma pysyy riittävän lähellä sitä objektin väriä, johon aivot sitä vertaavat. Samalla tavalla valokuvassa esiintyvät värit ja niistä muodostuvat luovat kokonaisuudet, eli fragmentit, ovat reflektanssiteorian perusteella tunnistettavissa todellisen maailman tiloista niin kauan kuin se omaa aivojemme kannalta riittävän samantyyppisiä väriominaisuuksia.

Siten keinotekoisesti luotu fragmentoitunut valokuvatodellisuus vuorovaikuttaa aivoissamme reaalityodellisuuden värihavaintojen rinnalla, sulautuu osaksi todellisuuttamme ja vaikuttaa osaltaan reaalityodellisuuden värihavainnointiin. Näin fragmentoituneen todellisuuden kommunikatiivisen tason keskustelu nostaa ajatuksia myöskin vuorovaikutuksesta. Tällä tarkoitan

⁶² Lappi 2010, 250.

sitä, että reflektanssiteorian näkökulmasta valokuvallisesta informaatiosta muodostuva värikokemus toimii myöskin kuin mikä tahansa reaali maailmasta ammennettu värikokemus. Se rekisteröityy muistiimme tiettyyn yhteyteen ja värikokemuksena se on siten yhtä lailla perusta, jonka varaan rakennamme jälleen uusia tulkintoja ympärillämme olevasta värimaailmasta. Näin ollen vedenalaisten valokuvien todellisuus vaikuttaa yhtä lailla vuorovaikutteisesti värikokemukseen. Tällainen vuorovaikutteinen tila kuvaa hyvin sitä, miten keinotekoisien ja reaali maailman kommunikaatio tapahtuu värihavaintosysteemimme toiminnoissa, jota reflektanssiteoria tutkii.

Samaan aikaan käsitteenä fragmentoituneisuus kuitenkin rikkoo "lumetta" siitä, että reaali maailman värimaailman jälki konkreettisesti olisi valokuvassa. Fragmentti on kamerateknologian luoma todellisuus. Tämä asettaa Winnerin valokuvien fragmentoituneen värimaailman tiukasti konstruktoidun maailman piiriin. Reaali maailman jälki vaikuttaa siten reflektanssiteorian tasolla ainoastaan mentaalisenä, aivojemme värejä jäsentelemänä todellisuutena.

Fragmentoitunut todellisuus avaa myöskin vedenalaisen valokuvallisen tiedon pirstaloituneisuutta. Pirstaloituneisuus tarkoittaa sitä, että valokuvallinen väri-informaatio ei konkreettisesti kiinnity reaali maailmaan, eikä rakennettuun maailmaan, vaan vallitsee kaikkien näiden tekijöiden välissä.

Vaikka todellisuutta tarkastellaan tutkielmassani konstruktivistisesta näkökulmasta, se ei sulje pois sitä, että Winnerin vedenalaisissa valokuvissa ei olisi mitään jälkeä todellisen maailman tilasta. Tämä jälki ei ole kuitenkaan todiste. Ensinnäkin, kuten edellä mainittu, valaisu vedenalaisessa maailmassa vaikuttaa hyvin konkreettisesti valokuvan värimaailman muodostumiseen. Sen kautta fragmentit linkittyvät ja saavat tulintoja tietynlaisten reaali maailman tilojen yhteydessä.

6 Illusorinen todellisuus

Illusorinen todellisuus koostuu tutkielmassani kahdesta osiosta. Yleisesti Winnerin valokuviiin rakentuvan värimaailman representaatio on illusorinen astuessaan dokumentarisen tradition kentälle. Jälkimmäinen osio illusorista todellisuudesta syventyy reflektanssiteorian lähtökohdasta puolestaan käsitteeseen normaali.

6.1 Illusorinen katsomisen viitekehys

Winnerin vedenalaisten valokuvien värimaailma on illusorinen, sillä se ei vastaa todellisuuskuvaa, jonka kulttuuriset käytänteet valokuvalle asettavat tämän päivän dokumentaarisen tradition puitteissa. Winnerin vedenalaisiin valokuviiin rakentuneet värikonstruktiot saavat illusorisia merkityksiä nimenomaan dokumentaarisen valokuvan kentällä, johon todellisuuden pohdinta on vahvasti sidoksissa. Näin illusorinen todellisuus avaa osaltaan ajatuksia reflektanssiteorian sijoittumisesta valokuvatutkimuksen alueelle, jossa sitä ei tavanomaisesti ole käytetty.

Reflektanssiteorian teoreettiset lähtökohdat kohdistuvat dokumentaariselle kentälle, kun se yhdistetään representatiiviseen valokuvatutkimukseen. Tässä tuon esiin jälleen sen, että reflektanssiteoria käsittelee pohjimmiltaan sitä, mistä ympäristömme ilmiöistä värirepresentaatiot reaalityodellisuudessa kertovat. Näin ollen yhdistettynä valokuvatutkimukseen se käsittelee konkreettisesti, mitä valokuvassa olevat värit kertovat meille siinä esitettävästä ympäristöstä. Valokuvauksen kentällä vastaavasti nimenomaan dokumentarismi pyrkii kertomaan jotain todellisen maailman tilasta. Siten dokumentarismi kuvaa reflektanssiteoriaan pohjautuvan valokuvatutkimuksen luonnetta.

Kun otetaan huomioon puolestaan se, että dokumentaarisen tradition kentällä valokuvia käytetään edelleen mahdollisimman todellisentuntuisen ja autenttisen tilan luontiin, päädytään illusorisiin päätelmiin. Kuten edellä

mainittu, valokuva on fragmentoitunut tila, jossa todellisuudesta "lainattu" värimaailma järjestyy uudelleen, eikä palaudu vedenalaisen reaalityodellisuuden olemukseen. Tosin sanoen, reaalityodellisuutta ei voida kamerateknologian keinoin jäljentää autenttisesti pyrkimyksistä huolimatta. Seuraavaksi avaan perusteita, jotka reflektanssiteorian näkökulmasta tukevat ja pohjustavat dokumentaarisen tradition illuusiosta viitekehystä.

Koska reflektanssiteorian pohjalta Winnerin valokuvia tulkitaan samalla periaatteella kuin reaalityodellisuutta, riskinä on herkästi se, että Winnerin konstruktivistista valokuvatodellisuutta tulkitaan reaalityodellisuuden kuvajaisena. Kuten luvussa vedenalainen todellisuus mainitsin, tällöin jää huomaamatta se, että kyseessä on valokuvarepresentaatio, jonka merkityssysteemi on todellisesti rakennettu, fragmentoitunut ja irrallinen. Paul Messaris käsittelee kuvan ja tekstin välisiä eroja, missä hän näkee olennaiseksi sen, että kielen konstruktio edellyttää sen käsitejärjestelmän tuntemista, mutta kuvan konstruktio edustaa ei-medioitunutta kokemusta. Teorian mukaan kuvaa tulkittaessa ihminen käyttää samoja mekanismeja kuin reaaliympäristöä havainnoidessaan. Messariksi mukaan manipuloiva vaikutus perustuukin siis siihen, "että ihmisen on tapana tulkita kuvia aivan samalla tavalla kuin he tulkitsevat muutakin ympäröivää todellisuutta. Näin ero kuvan asian ja sen representaation välillä saattaa jäädä ymmärtämättä."⁶³ Messariksi sanoma osuu tutkimukseni sisuksiin, sillä kuten aikaisemmin mainitsin, värirepresentationalismin ja reflektanssiteorian näkökulmasta ei ole estettä sille, että valokuvassa olevia värejä tulkittaisiin samalla periaatteella kuin reaali maailmassa vallitsevia värejä ja siten väri-ilmiöiden taustalla olevia viestejä ympäristöstä. Luvussa vedenalainen todellisuus totesin myös sen, että riippumatta siitä, esiintyykö esimerkiksi turkoosi väri valokuvassa vai reaalityodellisuudessa, niiden välillä on olemassa luonnollinen linkki. Yhtenevästi valokuvauksen dokumentaarisella kentällä vallitsee tätä teoriaa kannatteleva ajatus siitä, että valokuvan tehtävä on jäljitellä ja paljastaa jotain todellisuudesta. Näin ollen reflektanssiteoria avaa asteen enemmän ajatusta siitä, miksi valokuvan konstruktivistisen luonteen ja

⁶³ Pitkänen 2011, 95; Messariksi 1994, 1 - 40 mukaan.

nykypäivän manipuloitavuuden sfäärien yleisestä tietoisuudesta huolimatta Winnerin valokuvat asettuvat dokumentaarisen tradition kentällä todellisuuden illusorisiksi kuvajaisiksi.

Toisekseen reflektanssiteoria tukee myöskin valokuvan dokumentaarisella kentällä esiintynyttä keskustelua valon merkityksestä osana dokumentaarista todellisuutta. Tosin siinä valon merkitys noudattelee eri logiikkaa. Luvussa käännteinen todellisuus käsittelin sitä, että värihavaintosysteemimme representaatio on riippuvainen valosta hyvin samantyyppisellä tavalla kuin valokuvallinen representaatio. Tämä ei suinkaan ole yhteensattuma. Valokuvahistorian aikana kamerateknologiaa on kehitetty täyttämään entistä autenttisempaa jäljitelmää reaalityodellisuudesta. Ajatus nojautuu muun muassa Pitkäsen tutkimuksen lopputulokseen. Sen mukaan valokuvan pyrkimykset entistä transparentimpaan kuvaan, jossa mediaa ei eroteta sen esittämästä asiasta, voimistuu entisestään nykypäivänä⁶⁴.

Valokuvateknologian kehityksen aikaansaannoksena kamera tarvitsee riittävästi valoa tallentaakseen värirepresentaation kuvattavasta objektista. Valokuvan dokumentaarisella alueella puntaroituu edelleen kysymys siitä, mikä on valon suhde valokuvaan piirtyneeseen valonjälkeen, eli muun muassa väriin. Reflektanssiteorian näkökulmasta valokuvassa esiintyvät värit representoivat tiettyjä valotusolosuhteita. *Luonnonvalokuvan* vedenalainen värimaailma representoi poikkeuksellisia olosuhteita, *kompressorikuvan* maanpäällinen puolestaan normaaleita. Siten valon olemus vaikuttaa Winnerin valokuvien dokumentaariseen olemukseen. Se vallitsee tosin ainoastaan valokuvarepresentaation konstruktivisella tasolla, sillä reflektanssiteorian näkökulmasta värit representoivat tiettyjä reaaliympäristön valotusolosuhteita. Tämä kietoutuu illusorisesti ajatukseen, että valon keinoin reaali maailman tilasta voitaisiin välittömästi dokumentoida jotakin. Tämä ajatus on kumottu moneen otteeseen mediatutkimuksen kentällä, mutta mentaalisisällä tasolla se elää yhä saaden illusorisia päätelmiä ja kannattaen ajatusta siitä, että kamerateknologia tallentaa ainakin osan reaalityodellisuudesta valon keinoin.

⁶⁴ Pitkänen 2011, 216.

Dokumentaarisella kentällä vallitsevaa ajatusta valokuvan todistusvoimaisuudesta kannattelee myöskin se, että nimeomaan valokuva on media, jonka vaikutelma on yhdenmukaisin reaalityodellisuuden kanssa. Kuten aikaisemmin mainittu, vedenalaisilla valokuvilla on vastaavuus reaalityodellisuuden tilassa, vaikka niillä ei ole autenttisuudessa mitään reaalityodellisuuden vastinetta. Aivomme luova rooli toimii tässä eduksemme. Omalakiset kamerateknologian luomat värimuodostelmat saavat merkityksiä suhteessa reaaliympäristöön ollessaan riittävän yhdenmukaisia. Siten ne yhtyvät dokumentaarisen tradition ajatukseen, jossa valokuvan ajatellaan kuvaavan todellisuutta. Reaalityodellisuudessa vallitsevia värejä ei kamerateknologian keinoin voida toistaa. Tutkimuksissa ollaan päädytty johtopäätöksiin, joiden mukaan värien maailma ei toistu valokuvassa täydellisesti⁶⁵. Siten kamerateknologian ja valokuvallisen representaation välillä vallitsee konstruktivinen, puhtaasti rakennettu taso. Tämä fakta ei ole kuitenkaan yksioikoinen valokuvan katsomisen tradition kentällä, sillä mentaalilla tasolla valokuvaan kietoutuu edelleen jonkin asteinen uskomus todistusvoimaisena välineenä⁶⁶.

Kun Winnerin valokuvien värirepresentaation suhdetta pohditaan sekä reflektanssiteorian valossa että dokumentaristien kulttuuristen viitekehysten yhteydessä muodostuu kaksijakoinen suhde, eli kaksi vastakkaisista näkemystä, jotka vallitsevat ja esiintyvät yhtä aikaa yhtä todellisina. Näin reaalityodellisuuden ja vedenalaisten valokuvien välille rakentuu sekä mentaalinen että tekninen suhde. Tätä näkökulmaa on kannattanut Elo. Elon näkökulmasta valokuvan teknistä ja mentaalista kehitystä tulisikin tarkastella rinnakkain. ”Se mikä käsitetään kuvaksi edellyttää tietoa sen synnyn teknisistä edellytyksistä.”⁶⁷ Valokuva on teknisesti kykenemätön tallentamaan todellisuutta, mutta ihmiskunnan mentaalinen valokuvan tekniikalle tilattu tehtävä säilyy nykypäivänäkin.

⁶⁵ Seppänen 2006, 171.

⁶⁶ Elo 2005, 47.

⁶⁷ Elo 2005, 43.

Valokuvan reflektanssiteorian pohjalta avautuneet teoreettiset ominaisuudet vastaavat valokuvan dokumentaarisen tradition mentaalisia edellytyksiä hyvin läheltä, kuitenkin yhtymättä niiden asettamiin vaatimuksiin. Tämä tekee Winnerin valokuvien illusorisesta luonteesta pitävän. Reflektanssiteorian pohjalta Winnerin valokuvia tulkitaan samalla periaatteella kuin reaalityodellisuutta, niillä on vastaavuus reaalityodellisuuden tilassa ja se kannattelee valon merkitystä osana representaatiota. Silti ne eivät palaudu reaalityodellisuuden tilaan. Robins kirjoittaa, että "valokuvat eivät ole olemassa puhtaan teorian tasolla⁶⁸." Tutkielmani värirepresentatiivnen, mentaalista näkökulmasta avautuva näkökulma kannattelee samaa ajatusta. Koska mentaalinen taso on yhtä todellinen, reflektanssiteorian tekniseen todellisuuteen suhteutettuna nämä näkökulmat muodostavat keskenään illusorisen todellisuuden. "Näin ollen kyseessä on yhä edelleen jatkumo ihmisen pyrkimyksissä luoda uutta tekniikkaa pystyäkseen näkemään totuuden entistä tarkemmin⁶⁹."

Näin ollen nimenomaan niiden keskinäinen suhde muodostaa illusorisen todellisuuden. Toisin sanoen, olemme mentaalisesti ja kulttuurisesti asettaneet valokuvalle tietyn todellisuuden jäljentämisen tehtävän, joka ei täysin täyty reflektanssiteorian teknisestä näkökulmasta, mutta jonka oletamme jollain tasolla täyttyvän. Siten tarkemmin ristiriita muodostaa valokuvalle illusorisen viitekehyksen. Edellä mainitut tekijät nousevat esiin, kun Winnerin valokuvia tarkastellaan reflektanssiteorian pohjalta ja antavat vastauksia siihen, miksi niiden mentaalinen taso tukee tämänhetkistä dokumentaarisen tradition ajatusta. Täsmentääkseni, jos reflektanssiteorian mukaiset käsitykset Winnerin valokuvista olisivat tämän päivän dokumentaarisen tradition mukaisia, illusorisuutta ei syntyisi. Kyse dokumentaarisella kentällä on siis valokuvien tulkintaan ja katsomiseen liittyvistä vakiintuneista konventioista, ei yksinään Winnerin valokuvissa vallitsevien fragmenttien tarjoamasta informatiivisesta todellisuudesta ja sen mahdollisuuksista. Valokuvateknologian pyrkimys on ollut alun alkujaan mallintaa todellisuutta mahdollisimman tarkasti, kuten Pitkänen samansuuntaisesti mainitsee ja vasta sen suunnan

⁶⁸ Robins 2001, 33-38.

⁶⁹ Ibid.,

muutos irrottaisi valokuvallisen todellisuuden illusorisuuden “kahleista”.

Nämä tekijät antavat myöskin vastauksia siihen, miksi valokuvia kulutetaan edelleen todellisuuden kuvajaisina. Digitaalisen tekniikan kehittymisen myötä nämä kaksi vastakkaista näkökulmaa näyttäytyivät entistä selkeämmin paljastaen valokuvan manipuloitavuuden sfäärit ja käyden jonkin tason valtataistelua. Voidaan sanoa, että digitaalisaation myötä yleisesti tiedostetaan valokuvan manipuloitavuuden mahdollisuudet. Siitä huolimatta valokuvassa olevia elementtejä käytetään edelleen, jos ei jonkinlaisena todisteena olemassaolevasta, niin todellisuuden jäljitelmän luontiin. Arkiymmärryksen näkökulmasta tämä väite kuulostaa radikaalilta, koska elämme aikakautta, jossa sekä valokuvaukseen käytettävän teknologian manipuloinnin potentiaalisuus ja mittakaava sekä toisaalta sen vajaavuus jäljentää reaalitodellisuutta tiedostetaan.

Se, miten me valokuvia tänä päivänä kulutamme ja katsomme ei kuitenkaan osoita sitä, että olemme omaksuneet nämä valokuvauksen tekniset ominaisuudet osaksi valokuvan roolia kulttuurissamme. Dokumentaarisen valokuvan mentaaliset ja kulttuuriset odotukset ovat riittävän voimakkaita puskiessaan valokuvateknologian kehitystä edelleen haluamaansa suuntaan. Siten sen sulkeminen tutkimuksen ulkopuolelle tuottaisi keskeneräisen keskustelun Winnerin valokuvien dokumentaarisesta luonteesta.

Tällä tavalla vedenalaisten valokuvien katsomisen yhteydessä reflektanssiteorian perusteella rakentuva logiikka asettuu vallitsevan valokuvan dokumentaarisen tradition käsitystä vastaan. Kiteytettynä tässä yhteydessä reflektanssiteorian pohjalta rakentuvaa valokuvaa tarkastellaan kulttuuristen viitekehysten yhteydessä, sillä valokuvan dokumentaariset merkitykset muovautuvat kulttuurin sisällä. Siten samalla tätä ihmismielen tuottamaa todellisuutta voidaan kutsua dokumentaarisen valokuvan mentaaliseksi näkemykseksi. Edellisissä luvuissa vedenalainen ja käänteinen todellisuus käsittelin sitä, mitä värit valokuvassa ovat havaintomekanismissämme välityksellä ja luvussa fragmentoituneisuus sitä, miten vedenalaisen valokuvan representaatio rakentuu. Ne suhteutuvat tässä luvussa dokumentariseen

viitekehukseen. Vedenalainen, käännteinen ja fragmentoitunut todellisuus ovat teorian tasolla syntyneitä teknisiä todellisuuksia. Niiden kiintopiste on vedenalaisen maailman värien lainalaisuuksissa puuttumatta siihen, miten niitä tulkitaan tai miten niitä dokumentaarisen tradition puitteissa katsotaan. Vaikka reflektanssiteoria ei itsessään syvenny värien kulttuurisiin merkityksiin, valokuvan värien reflektanssiteoriaan pohjautuvien ja kulttuuristen teki-
jöiden keskenäinen suhteuttaminen on nimenomaan tutkimukseni puitteissa dokumentaarisen tradition mentaalisen ja teknisen suhteen vuoropuhelua. Se paljastaa, miten reflektanssiteorian pohjalta syntyneet tekniset värirepresentaatioteoriat valokuvista suhteutuvat vallalla oleviin käsityksiin valokuvista ja miten niitä kulutetaan kulttuurissamme. Näin ollen loppupäätelmä on siten se, että kulttuurissamme vallitsevaan valokuvan katsomisen tapaan suhteutettuna Winnerin valokuvien reflektanssiteoriaan pohjautuva todellisuus on illusorinen.

6.2 Normaalitodellisuuden dilemma

Winnerin vedenalaisissa valokuvissa on toinenkin illusorinen taso. Se muodostuu reflektanssiteorian värirepresentatiivisesta näkökulmasta ja sitoutuu käsitteeseen normaali. Reflektanssiteorian näkökulmasta totuudenmukainen ja siten normaali värimaailma esiintyy vedenalaisessa *kompressorikuvassa* (luku 4), joka mukailee maanpäällistä värimaailmaa. *Luonnonvalokuva* (luku 3) on puolestaan normaali sukeltajalle, mutta reflektanssiteorian pohjalta illusorinen. Siten nämä molemmat vedenalaiset valokuvat ovat omalla tavallaan illusorisia tai normaaleita riippuen siitä, mistä näkökulmasta niitä tarkastellaan.

Ensinnäkin värien esiintyminen Winnerin valokuvissa, jotka on kuvattu eri valaisutekniikoilla johtavat ristiriitaisiin päätelmiin siitä, millainen värimaailma vedenalaisessa kuvassa on normaali. *Luonnonvalokuvan* värimaailma mukailee todellisuutta, joka on reflektanssiteorian pohjalta illusorinen, sillä värit kuvassa eivät heijasta objektien todellista värimaailmaa reflektanssiteorian pohjalta. Näillä perusteilla voidaan myös sanoa, että vedenalainen ympäristö lukeutuu poikkeukselliseksi. Kun vedenalaisista represen-

taatioista luodaan maanpäällisen värimaailman mukaisia niin, että värit luodaan kuvaan keinotekoisella valaisulla, kuva asetetaan värimaailmaltaan maanpäällisten valokuvien viitekehyksen yhteyteen.

Tällainen värihavainto on reflektanssiteorian pohjalta normaali, mutta vieras esimerkiksi sukeltajalle, joka havaitsee reaalityodellisuudessa vedenalaisen värimaailman veden syvyyksissä lähes monokromaattisena. Havainnoidesamme veden mittavissa syvyyksissä, ympäristön voidaan sanoa muodostuvan pääasiassa normaalisti kylmistä väreistä, sillä havaintosysteemimme ei ole ”rakentunut” näkemään tehokkaasti veden alla. Reflektanssiteoria ei ota kyseistä ristiriitaa huomioon eikä anna vastauksia tähän kompleksiseen ongelmaan. Koska viimekädessä värirepresentationalismissakin on kyse tietyn organismin värihavainnoista, eli ihmisen kokemasta värimaailmasta ja sen normaaliolotilasta, vedenalaisen maailman yhteydessä värihavainnon normaalius asettuu problemaattiseen ja ratkaisemattomaan tilaan. Illusoriseksi voidaan siis käytännössä kutsua sekä vedenalaista todellisuutta että käänteistä todellisuutta jäljittelevää vedenalaista valokuvaa käyttöyhteydestä riippuen. Reflektanssiteorian mukaan kuitenkin nimenomaan vedenalainen todellisuus representoi illusorista värimaailmaa.

7 Loppupäätelmät

Tavoitteenani oli selvittää, millaisena vedenalainen todellisuus esiintyy kolmessa Winnerin vedenalaisessa valokuvassa värirepresentationalismin näkökulmasta. Kuitenkaan ilman tämän pohdinnan linkittymistä dokumentaarisen tradition kentälle keskustelu jäisi pintapuoliseksi valokuvallisen realismin kontekstissa. Tämän päivän dokumentaarisen kuvan autenttisuudesta pyrkimyksistä poiketen todellisuus muodostuu vedenalaisiin valokuviin eri tavoin ja tämä ristiriitaisuus johtaa Winnerin vedenalaisten valokuvien luonteen illusoriisuuteen. Näin tutkielmani osaksi avautuu myöskin ambivalenssi, kahden erilaisen todellisuuden rinnakkaiselo ja niiden välinen dialogi, joka tuottaa uusia todellisuuksia. Toisaalta samaan aikaan voidaan nostaa keskustelu sisäisestä valokuvatodellisuudesta, joka pohjautuu tutkimuksessani fragmentoituneeseen todellisuuteen. Se on monien osa-alueiden pirstaloitunut kokonaisuus ja aivojemme muodostama luova värirepresentaatio Winnerin valokuvakonstruktiosta. Sen näkökulmasta sisäinen todellisuus määrittää Winnerin valokuvien olemusta.

7.1 Ambivalenssi todellisuus

Reflektanssiteorian näkökulmasta Winnerin vedenalaisten valokuvien todellisuus näyttäytyy ambivalenssina. Ambivalenssi todellisuus vallitsee valokuvan dokumentaarisella kentällä mentaalisen ja teknisen todellisuuden yhtäaikaisena rinnakkaiselona. Se on psykologiasta tuttu termi ja tarkoittaa kahden yhtäaikaisen todellisuuden päällekkäistä olemassaoloa. Kumpikaan todellisuus ei sulje toistaan pois. Niiden keskenäinen dialogi näyttäytyy tutkielmassani vedenalaisen, käänteisen, fragmentoituneen ja illusorisen todellisuuden kautta. Mentaalisen ja teknisen näkökulman kohtaaminen kuvaa näiden todellisuuksien olemusta.

Ensinnäkin värirepresentationalismia pohjustuva reflektanssiteoria on kiinnostunut siitä, mitä vedenalaisessa valokuvassa esiintyvät värit todellisesti kertovat kuvausympäristöstään. Sen näkökulmasta värit ovat mentaalisia

representaatioita, mutta linkitettyinä vedenalaisten valokuvien tutkimuksen kenttään dialogi teknisen näkökulman kanssa avaa syvällisemmin sitä, millaisena vedenalainen todellisuus näyttäytyy Winnerin vedenalaisissa valokuvissa. Tekniseen näkökulmaan liitettynä *luonnonvalokuvasta* avautuu vedenalaisen tilan ja veden todellisuus, eli realismi, jonka dokumentaarinen luonne assosioituu loogisesti vedenalaisen reaalimaailman värien todelliseen olemukseen. Täysin mentaalinen tulkinta *luonnonvalokuvasta* ilmenee puolestaan sen moninaisena tulkittavuutena. *Luonnonvalokuvan* kylmä värimaailma ei linkity yhteen tilaan vaan eri yhteyksiin riippuen siitä millaisia kokemuksia väreistä yksilöllä on ollut. Siten yksinään mentaalinen näkökulma ei luo vankkaa pohjaa tutkielmaani siitä, mistä kuvausympäristöön­sä liittyvistä ilmiöistä Winnerin vedenalaisissa valokuvissa esiintyvät värit todellisesti kertovat. Vastaavanlaisen mentaalisen ja teknisen dialogin saatokse­na syntyi myöskin käänteinen todellisuus, joka representoi käänteisesti ref­lektanssiteorian mukaan totuudenmukaista ja maanpäällistä värirealismia.

Fragmentoitunut todellisuus kuvaa mentaalisen ja teknisen näkökulman ambivalenssia vuoropuhelua, jossa kamerateknologian keinoin konstruoidut informaation osat, eli fragmentit, ovat aivojemme luovassa prosessissa syntyneitä mentaalisia värirepresentaatioita. Vaikka fragmenteilla ei ole teknisesti konkreettista vastinetta reaalimaailman todellisuudessa, ne saavat mentaalisia vastineita aivoissamme. Siten fragmentoituneisuus voidaan nähdä kommunikaatiotilana, eli välitilana, jossa värien merkitykset syntyvät keinotekoisien ja reaalitodellisuuden välillä. Myöskin illusorinen todellisuus syntyy teknisen ja mentaalisen todellisuuden ambivalenssista. Mentaalisesti dokumentaarisen tradition mukaan vedenalaisen valokuvan tehtävä on toimia edelleen jonkinlaisena todellisuuden kuvajaisena. Teknisesti se on kuitenkin mahdollisuus, mikä luo illusorisen viitekehysten.

Dokumentaarisen tradition kulttuurisia käytänteitä ei voida olla huomioimatta, mutta niiden autenttiset pyrkimykset eivät myöskään yksinään riitä määrittelemään sitä, miksi mentaalinen käsitys elää kulttuurissamme vahvana valokuvien manipuloitavuuden tietoisuudesta huolimatta. Miksi se on ristiriidassa vedenalaisten valokuvien teknisten edellytysten kanssa, joiden mukaan kromaattiset ja akromaattiset värit eivät toistu valokuvassa. Tässä

mielessä Seppäsen näkemys, jonka mukaan valokuva merkityksellistyy kulttuurimme katsomisen käytännöissä⁷⁰, on vaillinainen. Reflektanssiteorian näkökulmasta valokuvan värimaailma merkityksellistyy jo havaintosysteemimme kognitiivisella tasolla. Tällä tasolla avautuu muun muassa ei-medioitunut kokemus valokuvasta, mikä tukee sen pohjalle rakentuvien kulttuuristen tasojen odotuksia autenttisesti valokuvadokumentaatiosta.

Lisäksi ambivalenssi nousee esiin Winnerin valokuvista ei-medioituneen kokemuksen myötä. Tutkielmani luvussa vedenalainen todellisuus esiintyy väite, jonka mukaan katsoessamme Winnerin vedenalaisten valokuvien värimaailmaa, me assosioimme ne reflektanssiteorian pohjalta samalla periaatteella kuin reaalimaailman värejä aikaisempiin kokemuksiimme. Kyseinen johtopäätelmä kytkeytyy Messariksen käsitykseen siitä, että valokuvat edustavat myöskin ei-medioitunutta kokemusta⁷¹. Ei-medioituneen kokemuksen ansiosta vedenalaisten valokuvien värimaailman merkitykset ovat puolestaan mentaalisesti moninaisia, mikä erottaa ne vedenalaiseen maailmaan teknisesti assosioituneesta todellisuudesta. Näin reflektanssiteorian tasolla vedenalainen todellisuus eristyy muiden assosiaatioiden ulkopuolelle, kun yksilöllä ei ole kokemusta vedenalaisesta reaalitodellisuudesta. Näin syntyy kaksijakoisuus, eli ambivalenssi.

Grundbergin mukaan usko valokuvaan todellisuuden dokumentaarisenä jäljentäjänä saadaan puolestaan rikottua teknisen kehityksen myötä, sillä digitaalinen valokuva on näyttänyt ettei se toista todellisuutta lainkaan⁷². Väite on käynyt toteen siinä mielessä, että valokuvan manipuloitavuuden sfäärit tiedostetaan, mutta se ei anna vastauksia sille, miksi vedenalaisen valokuvan värimaailman todellisuutta rinnastetaan yhä reaalitodellisuuteen. Grundbergin teoria jää siten ajatuksen tasolle, sillä käytännössä valokuvan manipuloivan luonteen tietoisuudesta huolimatta mentaalisesti valokuvauksen pyrkimys kohti autenttista kuvaa säilyy.

⁷⁰ Seppänen 2001, 8.

⁷¹ Messaris 1994, 1 – 40; Pitkäsen 2011, 95 mukaan.

⁷² Grundberg 1990b.

Samalla on todettava, että tämä illusorinen tapa katsoa valokuvaa ei ole sidoksissa dokumentaarisen tradition kentälle pelkästään kulttuurisesti, vaan se sitoutuu syvemmin visuaalisten aistimekanismiemme tapaan jäsenellä väritodellisuutta. Tutkimuksessani reflektanssiteorian pohjalta päädyin siihen johtopäätökseen, että ei-medioitunut todellisuus, valokuvan harhaanjohtava yhdenmukaisuus reaalityodellisuuden kanssa ja havaintomekanismiemme sekä kamerateknologian samantyyppinen tapa käyttää valoa representaation muodostamiseen tukee dokumentaarisen tradition illusorista viitekehystä. Näin reflektanssiteorian pohjalta syntyneet poikkeuksellisen realistiset ja autenttiset värihavaintorepresentaatiot Winnerin valokuvista tukevat dokumentaarisen tradition illusorista käsitystä siitä, että valokuvan avulla voidaan kertoa välittömästi jotain reaalityodellisuudesta. Dokumentaarisen tradition olisi tehtävä ero valokuvan jäljentämisen uskoon, jotta vedenalaisten valokuvien autenttista luonnetta kannattelevat ominaisuudet voisivat irtautua illusorisista kahleista ja siinä mielessä valokuvallisen todellisuuden ambivalenssista luonteesta. Burginin teoria täsmentää näitä johtopäätelmiäni osuvasti; on ymmärrettävä täysin se, että valokuva on ”kopio, jolla ei ole originaalia”⁷³.

Valokuvan dokumentaarisen tradition ambivalenssi näkyy myöskin Elon päätelmässä: ”Se mikä käsitetään kuvaksi edellyttää tietoa sen synnyn teknisistä edellytyksistä.” Elo jatkaa, että valokuvan ”teknisen synteetin” ja ”mentaalisen synteetin” evoluutiota pitäisi pohtia rinnakkain⁷⁴. Tutkielmasani säilyy nimenomaan tämä näkökulma, josta myöskin Robins kirjoittaa. Robins painottaa sitä, etteivät valokuvat ole olemassa pelkästään teorian tasolla. Tällä hän viittaa siihen, että valokuvan olemusta eivät määrittele pelkästään sen tekniset ominaisuudet vaan sen olemus koostuu yhtä lailla niistä ihmisten pyrkimyksistä, jotka kohdistetaan valokuvan tehtäväksi. Vaikka kameran teknologia on todistettu kykenemättömäksi jäljentämään todellisuutta, sen tehtävä jatkuu kulttuurisesti niin pitkään kuin ihminen pyrkii jäljittämään sen avulla reaalityodellisuutta entistä tarkemmin.⁷⁵

⁷³ Burgin 1996, 28 – 29.

⁷⁴ Elo 2005, 43.

⁷⁵ Pitkänen 2011, 25; Robinsin , 33- 38 mukaan.

7.2 Simulaatiotodellisuus

Winnerin valokuvien dokumentaarinen todellisuus näyttäytyy simulaatiivisena reflektanssiteorian näkökulmasta, kun sen sisäinen todellisuus määrittää kuvien olemusta. Silloin valokuvien konstruktivistista värimaailmaa katsotaan omalakisena, omaan muotoonsa järjestäytyneenä todellisuutena, mutta johon voimme samaistua ainoastaan eläytymällä reaali maailman värien kautta. Ajatus on peräisin Robinsilta, jonka mukaan “kohteen ulkoinen olemus ei enää riitä todisteeksi olemassa olevasta. Tarvitaan kuva myös kohteen sisältä.”⁷⁶ Tosin Robins puhuu edelleen jonkinlaisesta todisteesta. Tutkielmassani teknisen, eli rationaalisen ajattelun mukaan valokuvalla ei ole tällaista ominaisuutta. Sisäinen todellisuus käsitetään tutkielmassani täysin valokuvan omaksi todellisuudeksi, jota katsotaan valokuvateknologian keinoin järjestyneenä realismina. Näistä lähtökohdista eläytyminen simulaatiiviseen konstruktio maailmaan irroittaa Winnerin vedenalaisten valokuvien todellisuuden dokumentaarisen tradition illusorisesta viitekehystä. Tällöin se näyttäytyy pikemminkin reflektanssiteorian yhteydessä epäyhtenäisenä, säröytyneenä ja alituisen muutoksen alaisena olevana tilana saaden uusia merkityksiä värikokemusten myötä.

Kun tarkastellaan valokuvan sisäistä, täysin konstruktoitunutta todellisuutta, kulttuurisella tasolla vallitseva ajatus dokumentarisen tradition autenttisuudesta menettää funktionsa. Vaikka reflektanssiteoriaan perustuvalla tasolla valokuvan värit saavat aina merkityksiä suhteessa aiempiin värikokemuksiin ja merkityksellistyvät siten reaali todellisuuden kautta, tässä kulttuuriset merkitykset eivät pyri hyödyntämään sen hämmentävän autenttisia ominaisuuksia. Siten havaintomekanismissamme ja kamerateknologian yhtenevyys käyttää valoa representaation muodostumiseen sekä toisaalta valokuvan ei-medioitunut luonne menettää funktionsa todellisuuden kuvantamisen yhteydessä kun valokuvan informaatio käsitetään kulttuurisesti täysin konstruktivistiseksi. Tällaista ajattelua Robins kutsuu rationaaliseksi suuntaukseksi⁷⁷. Kun valokuvan mentaalista näkökulmaa tulee sen tekninen, eli

⁷⁶ Pitkänen 2011, 24; Robinsin , 33- 38 mukaan.

⁷⁷ Pitkänen 2011, 24; Robinsin , 36- 37 mukaan.

rationaalinen ajattelu, illusorista kontekstia ei muodostu.

Koska valokuvien manipuloitavuus yleisellä tasolla tiedostetaan, olemme ainakin jollain tasolla vaiheessa, jota Mitchell kutsuu uuden valokuvan ajaksi. Siinä todellisuuden ja fiktiivisen erottelu asettuu keskeiseksi. Mitchell jatkaa ”sirpalemaisuus, epämääräisyys ja epäyhtenäisyys korostaa esityksen merkitystä objektiivisen totuuden sijaan.”⁷⁷ Nämä ajatukset konkretisoituvat tutkimuksessani fragmentoituneen todellisuuden kontekstissa. Fragmentoitunut todellisuus avautuu tässä mentaalista ja siinä mielessä sisäisestä näkökulmasta. Se, mihin fragmentteihin valokuvan konstruktivinen värimaailma yhdistyy ei voida siten määritellä, eikä se siten tässä yhteydessä rinnastu välittömästi vedenalaiseen todellisuuteen, joka linkittyy teknisesti ulkoisten viitteiden avulla kuvausympäristöönsä.

Konstruktion ja immersion suhde avautuu tutkimuksessani fragmentoituneen todellisuuden kautta. Se vallitsee välitilassa, jossa kommunikaatio todellisen ja konstruktoidun värimaailman välillä tapahtuu. Fragmentit pohjautuvat aikaisempiin värikokemuksiimme reaali maailmasta ja ovat aivojemme luovassa prosessissa syntyneitä värirepresentaatioita valokuvan konstruktivisista osista. Reflektanssiteorian näkökulmasta voidaan sanoa, että yksilö ei tiedostaa tarkalleen, mistä aikaisemmasta kokemuksesta tietynlainen mentaalinen representaatio kuvasta syntyy ja mihin aikaisempaan reaali maailman havaintoon se liittyy. Tällä tasolla päättely on tiedostamatonta, monimutkaista ja intuitiivista. Samaan aikaan nimenomaan tiedostomattomassa tilassa muodostuu immersio, eläytyminen ja sukeltaminen keinotekoiseen maailmaan vailla sen todellisesti rakennetun luonteen rationaalistamista. Siinä toteutuu jonkin tason immersivinen eläytyminen keinotekoiseen maailmaan todellisen maailman kautta. Vaikka kyse ei olisi kokonaisvaltaisesta immersioista, valokuvamaailman värien hahmoittaminen ja ymmärtäminen vaatii reflektanssiteorian tiedostamattoman tason eläytymistä. Näin ollen tällä tasolla valokuvan konstruktivista värimaailmaa havainnoidessa koetaan aina jonkin tason immersio reaali todellisuuden värimaailmaan.

⁷⁸ Mitchell 1992, 55 – 56; 225; Pitkäsen 2011, 23 mukaan.

Tässä mielessä immersio ja konstruktivisuus eivät asetu vastakkain vaan muodostavat toisistaan riippuvaisen suhteen.

Reflektanssiteorian tasolla Winnerin valokuvien tulkinnat moninaistuvat ja säröytyvät, kun väri-informaation välittäjänä onkin valokuvan medium, eikä reaali maailman tila. Valokuva vallitsee tilassa, mutta viittaa reaali maailmassa esitystilansa ulkopuolelle. Koska vedenalaisissa valokuvissa esiintyvät värit eivät ole konkreettisesti tilan valaistuksen luomia, niiden olemus voi tukeutua ainoastaan aivoissamme syntyviin mentaalisiin representaatioihin aikaisemmista havainnoista. Näin avautuva värien moninainen tulkittavuus linkittyy useaan eri todellisuuteen ja irtautuu materiaalisesti ympäristöstään.

Näin ollen jokseenkin Winnerin valokuvien värien merkitykset samaan aikaan sekä irtautuvat reaali maailman tilasta että kiinnittyvät siihen. Syynä siihen on se, että valokuvan materiaallinen irtautuminen ei ole este sille, että Winnerin valokuvien värimaailmaa katsotaan reflektanssiteorian näkökulmasta Messarisin tapaan ei-medioituneena⁷⁹ ja tulkitaan samojen periaatteiden mukaisesti kuin muuta reaali maailman värirealismia. Ihminen ei myöskään havaitse tilassa olevien objektien pintojen todellisia fysikaalisia rakenteita, vaan informaatiota, joka jäsentyy aivojen luovassa prosessissa. Näin ollen se, onko kyseessä todellinen objekti vai valokuvapaperin pinta ei ole olennaista.

Toisin sanoen vedenalaista valokuvaa tulkitaan reflektanssiteorian pohjalta suhteessa reaali ympäristön värimaailmaan ja sen merkityksiin, mutta samaan aikaan siitä kuitenkin materiaalisesti irrallaan. Koska valokuvassa esiintyvät objektit eivät asetu konkreettisesti osaksi vallitsevaa tilaa tai aikaa, myöskin niiden merkitysten tulkinta irtaantuu jättäen tulkinnanvaraa. On hyvin selvää, että valokuva on ympäristöstään erillään oleva valokuva-representaatio. Sitä on kuitenkin syytä painottaa, sillä ”kiinnittyminen” reaali ympäristön merkityksiin, mutta samanaikainen irroittautuminen siitä muodostavat haastavan värien tulkinnan kentän.

Tällainen ajatus immersioista poikkeaa esimerkiksi Pajusen immersioista,

⁷⁹ Messaris 1994, 1 – 40; Pitkäsen 2011, 95 mukaan.

jonka mukaan me joko olemme immersion vaikutuksen alaisena tai emme. Vastoin omaa ajatusta, Pajunen linkittää illuusion immersion. Hänen mukaan immersion vaikutuksen alaisena me koemme hetkittäisen illuusion eläytyessämme ja uppoutuessamme konstruktiviseen maailmaan. Myöskin Pajunen käsittelee ihmisen visuaalisen havainnoinnin luovaa roolia eläytyessämme immersion vaikutuksesta keinotekoiseen virtuaalimaailmaan silloinkin, kun esitys objektin pintarakenteesta ei ole täydellinen.⁸⁰ Voidaan kuitenkin päätellä, että Pajusen immersio syntyy kulttuurisella ja tiedostetulla tasolla. Reflektanssiteorian näkökulmasta eläytymisen taso on aina olemassa niinsanotusti värihavainnoinnin primitiivisellä tasolla, mutta illuusio muodostuu osaksi sitä vasta, kun valokuvaa katsotaan kulttuurisamme kiinnittämättä huomiota sen konstruktiviseen luonteeseen. Pajunen esittää väitteen siitä, että me saatamme kokea illuusion katsoessamme virtuaalimaailmaa ja tieto siitä, mitä me näemme saattaa rikkoa sen⁸¹. Winnerin vedenalaisten valokuvien katsomiseen sisältyy aina puolestaan reflektanssiteorian ekologisesta näkökulmasta jonkin tason immersio, jossa reaalityodellisuuden ja keinotekoisien todellisuuden maailmat kohtaavat. Ekologinen elokuva on kiinnostunut nimenomaan ihmisen havaintomaailmasta ja eläytymättä tällä tasolla me emme tietäisi valokuvan värien ekologisia merkityksiä, jotka on sidottu erottumattomasti aikaisempiin kokemuksiimme.

Näin ollen oma tutkielmani linkittyy puolestaan vahvemmin Baconin käsitykseen siitä, että on olemassa eri tasoja, jotka määrittävät valokuvan representatiivista olemusta. Ne eivät asetu toisiaan vastaan, vaan kommunikoi keskenään ja näiden tasojen ymmärtäminen auttaa käsittämään kokonaisvaltaisemmin sitä, miten värihavainto Winnerin vedenalaisista valokuvista muodostuu.⁸² Tutkielmassani ekologisella ja reflektanssiteorian tasolla eläytyminen konstruktoituun värimaailmaan reaali maailman kautta on väistämätöntä, kulttuurisella ja tiedostetulla tasolla illuusio saattaa puolestaan rikkoutua.

⁸⁰ Pajunen 2012, 181 - 197.

⁸¹ Ibid.,

⁸² Bacon 2007.

Tutkielmassani Winnerin vedenalaiset valokuvat saavat merkityksiä reflektanssiteorian pohjalta reaalityodellisuuden ja konstruktoidun tilan kommunikaatiokentällä, välitilassa. Näin Winnerin valokuvissa esiintyvistä väreistä saattaa avautua mentaalisia merkityksiä, jotka ovat irrallisia sen todellisista viitteistä reaali maailmaan. Myöskin Elo käsittelee valokuvan mediumia jonkinlaisena välitilana: ”Medium on enemmän kuin se, mitä se esittää, mutta mediumina ollakseen se tarvitsee sen, mitä se esittää⁸³.” Vastaavasti voidaan sanoa, että luonnonvalokuva on enemmän, kuin mitä se konkreettisesti esittää, mutta ollakseen valokuva se tarvitsee objektin, jota se esittää. Fragmentoitunut todellisuus on aivojemme luovassa prosessissa syntynyt mentaalinen värirepresentaatio valokuvan konstruktivisista osista ja siten se on aina enemmän kuin tekninen todellisuus, johon se loogisesti viittaa. Ilman konkreettista reflektanssiteorian pohjalta syntyvää viitettä valokuvan ulkopuoliseen reaali maailmaan sitä ei olisi kuitenkaan olemassa.

“Robins tuo esiin, että digitaalisen tekniikan avulla on mahdollista luoda kuvia myös sellaisista asioista, joita ihmissilmä (tai perinteinen valokuva) ei näe⁸⁴.” Tämä ominaisuus näyttäytyy entistä selkeämpänä tutkielmassani. Uudelleenjärjestyneet tilat ovat myöskin teknologisesti tuotettuja tiloja, joilla ei sellaisenaan ole vastaavuutta reaalityodellisuudessa. Ne ovat tiloja, jotka luovat uudenlaista todellisuutta reaalityodellisuuden rinnalle. Ulkoiset viitteet eivät riitä, vaan on ymmärrettävä, että vedenalaisilla valokuvilla on sisäinen ja valokuvallinen merkitys ja sanoma. “Näin digitaalisen valokuvauksen myötä siirrytään tallentamisen ajasta simulaation aikaan⁸⁵.” Teknologisesti tuotetun aisti ympäristön sisältämän tiedon funktio on myöskin hyödyllisempi kulttuurisesti ilman jäljentämisen uskon totaalisen illusorista viitekehystä. Tämä taso on olemassa nyky-yhteiskunnassamme, mutta sen näyttäytyminen on kiinni siitä, nähdäänkö valokuva kulttuurisesti omana erillisenä uudelleen järjestyneenä todellisuutenaan.

⁸³ Pitkänen 2011, 36; Elo 2005, 38 -39.

⁸⁴ Robins 2001, 33 - 38; Pitkäsen 2011, 25. mukaan.

⁸⁵ Ibid.,

Jatkotutkimusta

Johtopäätelmänä vedenalaisten valokuvien todellisuus kytkeytyy nykypäivänä sekä ambivalenssin todellisuuden että simulaatiotodellisuuden yhteyteen. Se, kumpi näistä dominoi tulevaisuuden suuntaa jää tutkimuksessani ratkaisematta. Aihe vaatii laajempaa ja syvempää perehtymistä aiheeseen. Kolmen kuvan perusteella saadaan jonkinlainen käsitys vedenalaisten valokuvien todellisuuden esiintymisestä, mutta kuvien rajallinen otos ei vielä mahdollista tulosten yleistämistä. On huomioitava myöskin, että tutkielmassani kuvamanipuloinnin problematiikka on jätetty tutkielmani ulkopuolelle.

Lähteet

Painetut Lähteet

Bacon, Kevin 2007: Kohti järjestelmällistä synteesiä: kognitiivisen elokuvatuotkimuksen rajanvedot, rajariidat ja toivottavat rajojen ylitykset. Lähikuva 1/2007. Audiovisuaalisen kulttuurin tieteellinen aikakauslehti. Elokuva ja kognitio. Turku. Lähikuva-yhdistys.

Barthes, Roland 1985: Valoisa huone. Suomen. Lintunen, Martti, Sironen, Esa ja Lehto, Leevi. Jyväskylä. Kansankulttuuri Oy. Alkuperäinen teos: La Chambre Claire 1980.

Burgin, Victor 1996: The Image in Pieces: Digital Photography and the Location of Cultural Experience. Photography after Photography - Memory and Representation in the Digital Age. Amsterdam. G + B Arts.

Edge, Martin 1999: The Underwater Photographer. London. Focal Press.

Elo, Mika 2005: Valokuvan medium. Pieksämäki. RT-Print Oy.

Goldstein, E. Bruce 1999: Sensation & Perception. Fifth Edition. United States of America. Brooks/Cole Publishing Company. An International Thomson Publishing Company.

Grundberg, Andy 1990b: Photography in the Age of Electronic Simulation - Crisis of the Real – Writings on Photography, 1974–1989. West Hanover, Massachusetts. Aperture Foundation.

Hardin, C.L. 1988: Color for Philosophers - Unweaving the Rainbow. Indianapolis. Hackett Publishing.

Laakso, Harri 2003: Valokuvan tapahtuma. Helsinki. Tutkijaliitto.

Lappi, Otto 2010: Värien representaatio aivoissa ja mielessä: Fysikalistinen, behavioristinen ja mentalistinen näkökulma. Representaatio - Tiedon kivi-jalasta tieteiden työkaluksi. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press.

Langford, Michael 2011: Langford's Advanced Photography - The guide for aspiring photographers. Eighth edition. London. Focal Press.

Lehtonen, Mikko 2000: Merkitysten maailma - Kulttuurisen tekstintutkimuksen lähtökohtia. Tampere. Vastapaino.

Messaris, Paul 1994: Visual Literacy - Image, Mind and Reality. United States of America. Westview Press.

Mitchell, William J. 1992: Reconfigured Eye - Visual Truth in the Post-photographic Era. London, England. The MIT Press.

Pajunen, Katriina 2012: Immersed in illusion - An Ecological approach to the virtual set. Jyväskylä. Bookwell.

Pitkänen, Pertti 2011: Transparentti media - Valokuva digitaalisen kuvantamisen aikakaudella - valokuvan moderni, postmoderni ja globaali tulkinta. Helsinki. Unigrafia Oy Yliopistopaino.

Robins, Kevin 2001: Will Image Move Us Still? - The Photographic Image in Digital Culture. London and New York. Routledge.

Seppä, Anita 2007: Kulttuurin kuvallistuminen - Teknologisoitumisen seuraus vai teoreettinen ylilyönti? Tarkemmin katsoen. *Tampere. Tammer Paino.*

Seppänen, Janne 2001: Valokuvaa ei ole. Hämeenlinna. Suomen valokuvataiteen museon julkaisuja 15.

Seppänen, Janne 2005: Visuaalinen kulttuuri - Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijalle. Keuruu. Osuuskunta Vastapaino.

Seppänen, Janne 2006: Katseen voima - Kohti visuaalista lukutaitoa. 4. Painos. Nuorisotutkimusverkosto 17. Jyväskylä. Osuuskunta Vastapaino.

Tagg, John 1988: The Burden of Representation. Essays on Photographies and Histories. Hong Kong. Macmillan Education Ltd.

Audiovisuaaliset verkkolähteet

Bazeille, Stephane & Quidu, Isabelle & Jaulin, Luc 2012:

Color-based underwater object recognition using water light attenuation.

Intelligent Service Robotics.

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11370-012-0105-3#page-1>

Luettu 20.10.2015.

Tikka, Pia 2002: Metafora elokuvakielen ja kognition välitilana. Elomedia-tutkijakoulu.

University of Helsinki.

<http://users.ics.aalto.fi/tho/ficla/tikka.html>

Luettu 20.10.2015.

Underwater Photography Guide:

<http://www.uwphotographyguide.com/>

Luettu 20.10.2015.

Winner, Todd: Todd Winner Photography – Underwater Still + Motion.

<http://www.toddwinner.com/>

Luettu 20.10.2015.

Winner, Todd: Underwater Photography Guide - Shooter's Toolbox Volume 1 - Ambient light photography.

<http://www.uwphotographyguide.com/ambient-light-underwater-photography>

Luettu 20.10.2015.

Winner, Todd: Underwater Photography Guide - Strobe Exposures in Underwater Photography - Shooter's Toolbox Vol. 2.

<http://www.uwphotographyguide.com/wide-angle-strobe-exposures>

Luettu 20.10.2015.

Winner, Todd: Underwater Photography Guide - Balanced Light Underwater Photography - Shooter's Toolbox Volume 3.

<http://www.uwphotographyguide.com/balanced-light-underwater-photography>

Luettu 20.10.2015.