

# **Etäisyys ja yksityiskohta**

**Taiteellinen tutkimus syvyyksivaikutelman piirtämisestä  
ilman perinteistä perspektiivimallia**

Johannes Pekonen  
Pro gradu -tutkielma  
Kuvataidekasvatus  
Lapin yliopisto  
2025

**Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta**

**Työn nimi:** Etäisyys ja yksityiskohta: Taiteellinen tutkimus syvyyksivaikutelman piirtämistä ilman perinteistä perspektiivimallia

**Tekijä:** Johannes Pekonen

**Koulutusohjelma:** Kuvataidekasvatus

**Työn laji:** Pro gradu -tutkielma

**Sivumäärä:** 73

**Vuosi:** 2025

**Tiivistelmä:**

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastelen, miten etäisyys vaikuttaa piirustuksen yksityiskohtaisuuteen sekä sitä kautta piirtämisprosessini ilmaisullisiin ja teknisiin ratkaisuihin. Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa ymmärrystä syvyyksivaikutelman rakentumisesta piirustuksessa ilman perinteisen perspektiivipiirtämisen apuviivoja ja pohtia, miten tämä ymmärrys voi tukea kuvataideopetuksen kehittämistä.

Tutkimus sijoittuu taiteellisen tutkimuksen ja käytäntölähtöisen tutkimuksen kentälle. Menetelmänä hyödynnän omaa piirtämisprosessiani tutkimuksen aineistona. Aineisto koostuu kaupunki- ja luontoympäristöissä tehdyistä piirustuksista, joissa samaa kohdetta on tarkasteltu ja piirretty useilta eri etäisyyksiltä. Piirtämistä täydentää reflektioiva kirjoittaminen, jonka avulla jäsennän havaintoja ja niiden merkityksiä.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että etäisyyden vaikutus visuaaliseen informaatioon ei ole lineaarinen, vaan eksponentiaalinen ja kynnyiskohtien kautta hahmotettava. Yksityiskohtien määrä ja tarkkuus vähenevät etäisyyden kasvaessa kerroksittain, ja maiseman syvyys vaikuttaa puristuvan kaukaisia etäisyyksiä kohti. Piirustuksissa tämä ilmenee tekstuurien, siluettien ja viitteellisten muotojen korostumisena.

Tutkielman johtopäätöksenä esitän, että piirtäjän tietoisuus etäisyyden ja yksityiskohtaisuuden suhteesta voi nopeuttaa ja selkeyttää syvyyksivaikutelman rakentamista. Taiteellisen tutkimuksen prosessi tukee samalla kuvataidekasvattajan taiteellisen identiteetin kehittymistä ja tarjoaa pedagogisia lähtökoh-  
tia piirtämisen opetukseen.

**Avainsanat:**

Piirtäminen, syvyyksivaikutelma, perspektiivi, taiteellinen identiteetti

**University of Lapland, Faculty of Art and Design**

**Title:** Distance and Detail: An Artistic Research into Drawing Depth Illusion without a Traditional Perspective Model

**Author:** Johannes Pekonen

**Degree Programme:** Art Education

**Type of Work:** Master's Thesis

**Number of Pages:** 73

**Year:** 2025

**Abstract:**

In this master's thesis, I examine how distance affects the level of detail in drawing and, through this, the expressive and technical decisions within my drawing process. The aim of the study is to develop an understanding of how depth illusion is constructed in drawing without the use of traditional perspective drawing guidelines, and to consider how this understanding can support the development of art education.

The study is situated within the fields of artistic research and practice-led research. My own drawing process functions as the primary research material and method. The material consists of drawings made in urban and natural environments, in which the same subject has been observed and drawn from multiple distances. Drawing is complemented by reflective writing, through which observations and their meanings are articulated and structured.

The results indicate that the effect of distance on visual information is not linear but exponential and based on perceptual thresholds. As distance increases, the amount and precision of detail decrease in layers, and spatial depth appears to compress toward distant planes. In the drawings, this is manifested through an emphasis on textures, silhouettes, and suggestive forms.

In conclusion, I argue that an artist's awareness of the relationship between distance and detail can accelerate and clarify the construction of depth illusion. At the same time, the process of artistic research supports the development of the art educator's artistic identity and provides pedagogical foundations for teaching drawing.

**Keywords:**

Drawing, depth illusion, perspective, artistic identity

*Tämä pro gradu -tutkielma on kirjoitettu käyttäen tekoälyohjelmaa (ChatGPT 5.2) työkaluna. Lapin yliopisto sallii tekoälyn käytön tekstin tuottamisessa, mikäli opin-  
tosuorituksen yhteydessä kuvataan, miten tekoälyä on käytetty. Tässä pro gradu  
-tutkielmassa tekoälyä on käytetty kielenhuollon tukena.*

*Muuta huomioitavaa: PDF-tiedoston sivut avautuvat aukeamittain, koska osa tut-  
kimusosuuden piirustuksista on kahden sivun levyisiä. Yhtenäisyyden vuoksi koko  
tutkielma on esitetty samalla rakenteella.*

| <b>Sisällysluettelo</b> |   |
|-------------------------|---|
| 7                       | <b>1. Johdanto</b>  |
| 8                       | 1.1. Tutkimuksen tausta ja motivaatio   |
| 11                      | 1.2. Tutkimuksen rakenne  |
| 12                      | <b>2. Teoreettinen viitekehys</b>   |
| 12                      | 2.1. Syvyysvaikutelma   |
| 14                      | 2.2. Kuvataidekasvattajan taiteellinen identiteetti   |
| 16                      | 2.3. Piirtäminen kuvataidekasvatuksessa ja taiteellisen identiteetin rakentajana  |
| 18                      | <b>3. Metodologia</b>   |
| 21                      | <b>4. Aineisto</b>  |
| 21                      | 4.1. Tutkimuksen toteutus   |
| 23                      | 4.2. Tutkimusosuus  |
| 44                      | <b>5. Miten etäisyys vaikuttaa yksityiskohtiin ja sitä kautta piir-<br/>tämisprosessini ilmaisullisiin ja teknisiin ratkaisuihin?</b> |
| 44                      | 5.1. Etäisyys ja visuaalisen informaation epälineaarinen muutos   |
| 45                      | 5.2. Etäisyyskerrokset ja syvyyden puristuminen   |
| 47                      | 5.3. Muotojen muuttuminen tekstuureiksi   |
| 48                      | 5.4. Tekstuurien tarkkuus ja syvyysvaikutelman rakentuminen   |
| 49                      | 5.5. Katselukulman vaikutus tilan kokemukseen   |
| 49                      | 5.6. Mittakaavan ankkurit suurmaisemissa  |
| 50                      | 5.7. Havaintojen täydentyminen ennakkomalleilla   |
| 50                      | 5.8. Havainto, imitaatio ja kulttuurinen tulkinta   |
| 51                      | 5.9. Imitaatioteorian ja koon epälineaarisen muutoksen yhteys   |
| 53                      | <b>6. Miten taiteellisen tutkimuksen prosessi voi tukea oman<br/>opetukseni kehittämistä?</b>   |
| 53                      | 6.1. Mitä olen oppinut tekemäni tutkimustyön kautta: mitä osaan<br>opettaa nyt  |
| 54                      | 6.2. Miten olen opettanut vastaavaa aihetta   |
| 56                      | 6.3. Tekstuurit ja sapluunat  |
| 57                      | 6.4. Opetus   |
| 68                      | <b>7. Pohdinta</b>  |
| 74                      | <b>Lähteet</b>  |

## 1. Johdanto

Perspektiivipiirtämisen opettaminen on vaikeaa, sillä tekniikka on työläs oppilaille. Tässä gradussa tutkin miten syvyyksivaikutelman voi piirtää perinteistä perspektiivipiirtämistä nopeammin, jotta voin opettaa miten vastaava vaikutelma rakennetaan.

Kuvataidekasvatuksessa yhdistyy taiteellinen tekeminen ja pedagoginen ajattelu. Kuvataideopettaja on taiteen tekijä, jonka oma kuvallinen ajattelu ja tekniikka vaikuttavat siihen, mitä ja miten hän opettaa. Opettajan taiteellinen identiteetti on siten olennainen osa hänen pedagogista työkalupakkiaan.

Minä olen piirtäjä. Tässä tutkielmassa tarkastelen omaa piirtämisprosessiani taiteellisen tutkimuksen keinoin. Kiinnitän huomioni siihen, miten etäisyys vaikuttaa yksityiskohtien piirtämiseen ja mietin sitä, miten se muuttaa ilmaissullisia ja teknisiä ratkaisuja piirustuksissani. Tutkimukseni aineistona on piirustuskokonaisuus, jossa tutkin kaupunkia ja luontoa.

Tarkastelen piirtämistäni sekä tekijän että tutkijan näkökulmasta. Tämä asettaa työn kuvataidekasvatuksen kentällä keskusteluun, joka koskee opettajan oman taiteen tekemisen merkitystä opetukselle. Pohdin, millaisia havaintoja ja oivalluksia oma taiteellinen prosessini voi tuottaa, jotta ymmärrän paremmin, miten opetan piirtämistä.

Tutkimukseni teoreettinen perusta rakentuu kahden keskeisen käsitteen ympärille: syvyyksiirtäminen ja sen opettaminen. Perspektiivin yhteydessä

tarkastelen ilmiötä, joita ottaa huomioon, kun piirretään syvyyksivaikutelma ilman apuviivoja. Näiden lähtökohtien pohjalta muotoilen tutkimuskysymykseksi seuraavasti:

*Miten etäisyys vaikuttaa yksityiskohtiin ja sitä kautta piirtämisprosessini ilmaisulisiin ja teknisiin ratkaisuihin?*

*Miten taiteellisen tutkimuksen prosessi voi tukea oman opetukseni kehittämistä?*

## 1.1. Tutkimuksen tausta ja motivaatio

Olen toiminut kuvataiteen opettajana toisella ja korkea-asteella sijaisuuksien kautta. Opetan aiheitani tyypillisesti viiden oppitunnin jaksoissa, jotka jakautuvat aiheen tutustumiseen, harjoitteluun ja lopuksi oman teoksen tekemiseen. Opettaakseni aiheita minun täytyy itse tehdä taidetta, jotta voin ymmärtää miten voin opettaa sitä, mitä itse teen. Uskon, että ihminen piirtää intuitiivisesti, jolloin emme tietoisesti mieti, mitä teemme. Piirrämme omia illuusioitamme, jotka heijastavat mielikuvia todellisuudestamme. Tässä tutkielmassa tutkin sitä, miten piirrän illuusion, jolla luon syvyyksivaikutelman. Luonnostelin tutkimuksen aikana kuvia kaupungista ja luonnosta, tutkien sitä, miten yksityiskohdat asettuvat eri etäisyyksille.

Kuvataiteen opetuksen tämänhetkessä keskustelussa on noussut esiin laajempi kysymys oppimateriaalien roolista. Koska kuvataiteenopettajilla ei ole käytössään yhtenäistä oppikirjaa, opetuksen sisällöt rakentuvat pitkälti opettajan oman osaamisen ja pedagogisen harkinnan varaan. Samalla opetuksessa esiintyy kuitenkin pitkään vakiintuneita käytäntöjä, jotka siirtyvät opettajilta toisille ilman varsinaista materiaalia. Perspektiivipiirustus on tästä hyvä esimerkki: sitä opetetaan kouluissa usein samankaltaisin menetelmin, ei siksi että olisi olemassa yhteinen materiaali, vaan siksi että perinteinen lineaarisen perspektiivin malli on vakiintunut osaksi kuvataidekasvatuksen käytäntöjä.

Lineaarisen perspektiivin juuret ulottuvat noin kuusisataa vuotta taaksepäin, eikä sitä tulisi pitää ainoana tapana opettaa tilallista hahmottamista. Tämä

avaa mahdollisuuden tarkastella myös muita, havaintoon ja kokemuksellisuuteen perustuvia tapoja lähestyä syvyyksivaikutelman luomista. Tässä tutkielmassa en tuota valmista opetusmateriaalia, mutta tarkastelen omaa työskentelyäni tavalla, joka voi toimia pohjana uudelleenlaisille pedagogisille sisällöille tulevaisuudessa.

Tämän gradun inspiraationa on Léonce Petitin 1900-vuosisadan vaihteessa piirretyt lehtikuvat, joissa hän esittää maalaiselämää. Kuvat ovat yksinkertaisia viivapiirroksia, joista näkyy piirustustyön vauhti.



Kuva 1. Tutkielman kirjoittajan isoisän kuva-arkistosta.

Esimerkkikuvani (kuva 1) on piirros kyläläisistä palaamasta kaupungintorilta. Kuvan lähimpänä (kuva 2) kyläläiset ovat tunnistettavia toisistaan kasvoista ja vaatteista, heistä kauempana olevat ihmiset (kuva 3) kadottavat kasvopiirteensä ja kauimmat ihmiset (kuva 4) muuttuvat viivoiksi. Kauimmat ihmiset ovat myös riippuvaisia lähemmistä ihmisistä, jotta heitä kuvaavat viivat voidaan tunnistaa imitoivan ihmistä.



Kuvat 2, 3 & 4. Tutkielman kirjoittajan isoisan kuva-arkistosta.

Kaupunki, josta ihmiset tulevat, on myös riippuvainen edustalla olevista rakennuksista ja puista (kuva 5).



Kuvat 5 & 6. Tutkielman kirjoittajan isoisan kuva-arkistosta.

Yksin esitettynä kaupunkia kuvaavat viivat (kuva 6) eivät imitoisi kaupunkia vaan tunnistamatonta sotkua. Tästä olen kiinnostunut: mikä on tarpeeksi miltäkin etäisyydeltä esitettynä?

## 1.2. Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkielma etenee johdannosta teoreettiseen viitekehykseen, jossa käsitelen kahta keskeistä näkökulmaa: syvyysvaikutelman piirtämistä ja kuvataitekasvattajan taiteellista identiteettiä. Metodologia-luvussa kuvaan taiteellisen tutkimuksen lähestymistapaa sekä sen soveltamista tähän työhön. Avaan tutkimusasetelmaa, aineiston keruuta ja analyysin lähtökohtia niin, että lukija saa kokonaiskuvan siitä, miten oma piirtämisprosessini toimii tutkimuksen aineistona.

Tutkimusosuudessa esittelen ja analysoin piirustuskokonaisuuden, joka on tehty kaupunki- ja luontoympäristöissä. Keskityn siihen, miten etäisyys ja yksityiskohtaisuus ovat ohjanneet piirustusten teknisiä ja ilmaisullisia ratkaisuja.

Pohdintaluvussa kokoan tutkimuksen keskeiset havainnot ja tarkastelen niiden merkitystä omalle kuvataiteen opetukselleni.

## 2. Teorettinen viitekehys

### 2.1. Syvyysvaikutelma

Perspektiivi on kuvataiteessa käytetty tilan ja syvyyden esittämisen menetelmä. Termi perspektiivi juontuu latinan sanasta *perspectiva*, mutta sen merkitys on vaihdellut optiikan yleisnimityksestä maalarin viivaperspektiiviksi (Jokinen, 2015, s. 15). Antiikin Kreikassa ja Roomassa tilan esittäminen liittyi optiikan ja geometrian teoriaan, kuten Eukleideen näköpyramidiin ja Ptolemaioksen keskisädeperiaatteeseen. Kuvataiteessa tilaa ei kuitenkaan rakennettu yhtenäiseksi, vaan kohteilla saattoi olla omat katsomispisteensä (Vakkari, 2015, s. 127–131).

Keskiajalla maalaustaide oli pääosin sakraalia, eikä luonnon jäljittelyä tavoiteltu taiteessa. Giotto di Bondone ja myöhemmät taiteilijat kuitenkin sovelsivat empiiristä perspektiiviä, mikä loi pohjaa systemaattisemmalle tilan rakentamiselle (Jokinen, 2015, s. 20–22). Varhaisrenessanssissa Filippo Brunelleschi ja Leon Battista Alberti kehittivät keskeisperspektiivin matemaattisen mallin, jossa kaikki ortogonaalit kohtasivat pakopisteessä horisonttitasolla. Piero della Francesca ja Albrecht Dürer laajensivat teoriaa projektiogeometrian, algebran ja käytännön piirustusohjeiden avulla (Jokinen, 2015, s. 20–22).

Keskeisperspektiivin rinnalla on käytetty paralleeliperspektiiviä, arvoperspektiiviä ja käänteisperspektiiviä. Paralleeliperspektiivissä syvyyssuunnan viivat pysyvät yhdensuuntaisina, arvoperspektiivissä koko määräytyy kohteen merkityksen mukaan, ja käänteisperspektiivissä ortogonaalit voivat loitontua

toisistaan tai näkökulma voi olla monikeskinen (Jokinen, 2015, s. 15–19). Syvyysvaikutelmaa on luotu myös ilmaperspektiivin ja väriperspektiivin avulla: ilmaperspektiivi perustuu etäisyyden lisäämään kontrastin ja värikylläisyyden heikkenemiseen (Ginzburg, 2000, s. 19–27).

Ilmaperspektiivissä värit vaalenevat ja kontrastit heikkenevät etäisyyden kasvaessa, tummat sävyt näyttävät vaaleammilta ja vaaleat sävyt tummemmilta, yksityiskohdat katoavat ja muodot litistyvät. Useimmiten etäisyys tuo näkymään sinertävän harmauden. Lähempänä sijaitsevat kohteet esitetään voimakkaammilla väreillä ja selkeämmillä yksityiskohdilla, kun taas kauempana olevat kohteet muuttuvat sävyltään tasaisemmiksi ja yksityiskohdattomiksi. (Ginzburg, 2000, s. 17).

Onni Oja (1978, s. 99) tuo esiin, että taidekouluissa perspektiivioppi koetaan usein työläänä ja teoreettisena aiheena, vaikka piirtäjän tarvitsemat perusteet ovat melko yksinkertaiset. Hän korostaa, että moderni taide on tietoisesti etääntynyt keskeisperspektiivistä, jonka on jo Paul Cézannesta lähtien katsottu vastaavan vain yksisilmäisen ihmisen ja kameran näkemistapaa. Todelisuudessa ihminen havainnoi kahdella silmällä kahdesta erillisestä näköpisteestä, mikä mahdollistaa näkymien, joita keskeisperspektiivi ei voi esittää. Ojan mukaan ”väärin” piirretty perspektiivi voi joskus vastata havaintoa tarkemmin kuin perinteinen perspektiivipiirros.

Horisontti on keskeinen tilallisuuden määrittäjä, joka suhteuttaa kuvan kohteet toisiinsa riippumatta siitä, onko kuva rakennettu keskeisperspektiivin mukaan. Se toimii vihjeenä etäisyyksien ja sijainnin arvioinnissa ja liittyy myös havaintopsykologiseen tilan hahmottamiseen (Jokinen, 2015, s. 15–18).

Perspektiivillä on ollut vaikutusta myös kulttuuriseen maailmankuvaan. Erwin Panofsky on luonnehtinut sitä symboliseksi muodoksi, joka ilmentää aikakaudelle ominaista tapaa hahmottaa tilaa ja maailmaa. Näin perspektiivi ei ole vain tekninen esityskäyttö, vaan myös kulttuurisesti ja historiallisesti määrätyn tapa rakentaa näköhavainto kuvalliseksi esitykseksi (Jokinen, 2015, s. 15, 19–26).

Tämän tutkimuksen yhteys perspektiivin teoriaan liittyy siihen, että toteutan piirrokseni vapaalla kädellä ilman perspektiivipiirustuksen apuviivoja tai laskennallisia konstruktioita. Lähestymistapa ohittaa monivaiheiset projektio- menetelmät, joita Onni Oja (1978, s. 99) kuvaa ”taidekoulujen painajaiseksi” ja jotka perinteisesti kuuluvat arkkitehtien ja rakennuspiirtäjien koulutukseen. Taustalla on runsas perspektiivipiirustuksen harjoittelu, minkä vuoksi periaatteita voidaan soveltaa ilman apuviivoja. Vapaalla kädellä piirtäminen mahdollistaa maiseman havainnoinnin ja kuvan rakentamisen samanaikaisesti, jolloin piirustustapa ei hidasta havaintoprosessia vaan tukee sitä. Tavoitteena on nopeuttaa piirtämistä niin, että tilalliset suhteet välittyvät uskottavasti ja ilmaisultaan elävästi sekä tuottaa havaintoja, jotka tukevat sommitteluratkaisuja koko työskentelyn ajan.

## 2.2. Kuvataidekasvattajan taiteellinen identiteetti

Kuvataidekasvattajan taiteellinen identiteetti muodostuu sekä hänen henkilökohtaisesta suhteestaan taiteen tekemiseen että hänen roolistaan taiteen opettajana. Soile Niiniskorpi (2009, s. 189–191) tuo esiin, että kuvataideopettajan käsitykset taiteesta ja sen tekemisestä eivät ole irrallisia hänen opetustyöstään, vaan ne vaikuttavat sekä hänen pedagogisiin valintoihinsa että taiteelliseen työskentelyynsä. Kuvataideopettaja toimii kahdessa maailmassa: taidekentällä ja opetuskontekstissa, ja nämä kaksi roolia ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään.

Niiniskorpi (2009, s. 190–193) korostaa, että kuvataideopettajan taiteellinen identiteetti ei ole staattinen, vaan se kehittyy koko uran ajan omien kokemusten, pedagogisen reflektiivisyyden ja taiteellisen työskentelyn kautta. Monet kuvataideopettajat kokevat jännitteitä taiteilijuuden ja opettajuuden välillä, mutta nämä kaksi roolia voivat myös tukea toisiaan. Opettaja, joka itse toimii taiteilijana, tuo opetukseen syvällisempää ymmärrystä taiteen prosesseista ja luovuudesta.

Taiteellisen identiteetin kehittämisessä keskeistä on reflektiivisyys ja kriittinen suhtautuminen omiin taidekäsitteisiin. Kuvataideopettajat eivät ainoastaan opeta taiteen teknisiä taitoja, vaan myös välittävät oppilailleen käsityksiä

taiteesta ja sen merkityksestä. Tämä tekee heidän omasta taiteellisesta identiteetistään merkittävän tekijän opetuksessa. Opettajan on tärkeää tunnistaa, miten hänen oma taidekäsitteensä muovaa hänen opetustaan ja millaisia taidepuheita hän luo oppilailleen.

Lisäksi kuvataideopettajan taiteellinen identiteetti rakentuu dialogissa taidekentän, koulumaailman ja yhteiskunnallisten taidekäsitteiden kanssa. Tämä vuoropuhelu voi sisältää esimerkiksi ristiriitoja koulutaiteen ja ammattitaitteen välillä tai pohdintaa siitä, miten oma taiteellinen työskentely suhteutuu opetustyöhön. Taiteellinen identiteetti vahvistuu, kun opettaja antaa itselleen mahdollisuuden sekä tehdä taidetta että reflektoida sen suhdetta opetukseen.

Kuvataideopettajan taiteellisen identiteetin kehittäminen vaatii jatkuvaa vuoropuhelua oman taiteellisen työn, opetuksen ja taidekäsitteiden välillä. Niiniskorpi (2009, s. 196–198) esittää, että opettajan on tärkeää ylläpitää omaa taiteellista työskentelyään, sillä se ei ainoastaan tue hänen identiteettiään taiteilijana, vaan myös vahvistaa hänen pedagogista asiantuntijuuttaan. Tämä prosessi on dynaaminen ja vaatii sekä itsereflektiota että rohkeutta kohdata taiteellisen ja pedagogisen työn mukanaan tuomat haasteet.

Tehdessäni taidetta mietin usein, miten minä teen jonkin ”asian”, esimerkiksi veistokseni, kojeeni tai piirrokseni. Tämä vaikuttaa siihen, miten opetan: lähtökohtaisesti opetan muille niin kuin haluaisin opetettavan minulle. Pilkon siis työskentelyni osiin ja teen näkyväksi sen, mitä olen opettamassa. Tämän tutkimuksen kontekstissa nämä periaatteet määrittelevät taiteellisen identiteettini kuvataidekasvattajana.

Tässä tutkielmassa taiteellinen identiteettini liittyy erityisesti siihen, miten havainnoin ja toteutan piirtämistä eri etäisyyksiltä. Kun puran oman työskentelyni vaiheita ja teen niistä näkyviä, toimin sekä taiteilijana että pedagogina. Tämä kaksoisrooli on tutkimukseni lähtökohta: tutkin omaa työskentelyäni samalla, kun hahmotan, miten sitä voisi opettaa muille.

### 2.3. Piirtäminen kuvataidekasvatuksessa ja taiteellisen identiteetin rakentajana

Piirtäminen on yksi keskeisimmistä kuvataiteen ilmaisumuodoista ja samalla merkittävä osa kuvataidekasvatusta. Se toimii havainnoinnin, ajattelun ja oppimisen välineenä sekä opiskelijoille että opettajille (Nurminen, 2024, s. 15–17). Piirtämistä ei voida mieltää pelkästään teknisenä taitona, vaan se on myös ajattelun ja luovan prosessin väline, jonka avulla ihminen voi jäsenellä ja välittää ajatuksiaan (Niiniskorpi, 2009, s. 166–169, 185).

Taiteentutkijan Marja Nurmisen (2024, s. 17–19) mukaan piirtämisen opetuksen merkitys taidekorkeakouluissa on muuttunut ja sen asemaa on jouduttu puolustamaan. Vaikka piirtämistä pidetään tärkeänä taiteilijaksi kasvamisen kannalta, sen rooli kuvataideopetuksessa on ollut jatkuvan keskustelun ja uudelleenmäärittelyn kohteena. Piirtämisen arvoa ja merkitystä ei aina ole artikuloitu selkeästi, ja siksi se on joskus jäänyt muiden taiteen tekemisen muotojen varjoon.

Nurmisen (2024, s. 102) mukaan piirtämisen opetuksen tulisi huomioida eri orientaatiot: taktinen (miten piirtäminen tapahtuu), poliittinen (mitä piirtämisellä pyritään saavuttamaan), moraalinen (miksi piirtäminen on tärkeää) ja henkilökohtainen (miten piirtäminen vaikuttaa taiteilijaksi kasvuun). Piirtämisen kautta opettaja voi tukea opiskelijoiden oppimista ja auttaa heitä rakentamaan omaa taiteellista identiteettiään.

Kuten Räsänen (2008, s. 187–193) korostaa, kuvan tekeminen ja katsominen ovat aina myös identiteettityötä. Kuvallinen toiminta ei ainoastaan tuota näkyviä jälkiä, vaan rakentaa suhdetta maailmaan, omiin kokemuksiin ja kulttuurisiin merkityksiin. Refleksiivinen ja narratiivinen tapa tarkastella kuvia tekee näkyväksi sen, miten opettajan oma taiteellinen työskentely on osa hänen identiteettinsä jatkuvaa muotoutumista. Piirtäminen toimii tällöin välineenä, jonka kautta opettaja sekä jäsentää omaa ajatteluaan että rakentaa merkityksiä, joita voi myöhemmin jakaa opetuksessa.

Kuvataidekasvattajan taiteellinen identiteetti rakentuu osittain piirtämisen kautta, sillä se toimii sekä oppimisen että itseilmaisun välineenä. Opettaja, joka harjoittaa piirtämistä säännöllisesti, pystyy luontevammin integroimaan taiteellisen ajattelun osaksi opetustaan. Riikka Stewen (2014, s.115–117) muistuttaa, että piirtämisen pedagogiikka ei rakennu ainoastaan teknisen viivan hallinnalle, vaan ennen kaikkea katsomisen laadulle. Hänen tulkintansa Ravaissonin filosofiasta korostaa, että piirtäminen ei opeta objektien muotoja, vaan sitä, miten taiteilija on suhteessa nähtyyn ja miten havainto muuntuu viivaksi. Tämä näkökulma syventää käsitystä kuvataidekasvattajan taiteellisesta identiteetistä: opettajan oma tapa katsoa ja jäsentää maailmaa siirtyy väistämättä opetukseen ja vaikuttaa siihen, millaisia havaintotapoja opiskelijoille mallinnetaan. Piirtämisen merkitys korostuu myös taiteellisessa tutkimuksessa: se mahdollistaa visuaalisen ajattelun ja tarjoaa keinon tutkia havainnon ja representaation välistä suhdetta (Borgdorff, 2012, s. 193–195).

Käytännönläheisesti piirtämisen opettaminen vaatii monipuolisten menetelmien ja lähestymistapojen hallintaa. Nurminen (2024, s. 105–110) osoittaa, että piirtämisen opetus ei ole pelkkää teknisten taitojen harjoittelua, vaan myös kriittisen ajattelun ja taiteellisen prosessin kehittämistä.

Oma tutkimukseni sijoittuu tähän keskusteluun piirtämisen merkityksestä: tarkastelen, miten etäisyys vaikuttaa piirustuksen yksityiskohtiin ja kompositioon, ja mitä tämä merkitsee sekä taiteellisessa prosessissa että opetuksessa. Kaupunki ja luonto piirustusten avulla havainnollistan, miten sama kohde muuttuu piirrettäessä eri etäisyyksiltä, ja mitä pedagogisia havainnoja tästä voi tehdä.

### 3. Metodologia

Tutkimukseni sijoittuu taiteellisen tutkimuksen kentälle ja asettuu tekemiseen pohjautuvan tutkimuksen viitekehykseen. Valitsin tämän lähestymistavan, koska tutkimukseni ydin on piirtämisen käytännön prosessissa ja siitä nousevassa ymmärryksessä, ei valmiissa taideteoksessa. Käytäntölähtöinen tutkimus mahdollistaa taiteellisen tekemisen käyttämisen ensisijaisena aineiston lähteenä ja tutkimusmenetelmänä, mutta tutkimuksen päätavoite on tuottaa uutta tietoa ja käsitteellistä ymmärrystä, joka ylittää yksittäisen teoksen merkityksen (Candy, 2006, s. 2–3).

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään taidelähtöisiä menetelmiä. Taidelähtöisellä tutkimuksella viitataan lähestymistapoihin, joissa taiteellista toimintaa käytetään osana tutkimusprosessia tiedon tuottamisen, jäsentämisen tai ymmärtämisen välineenä. Kansainvälisessä kirjallisuudessa tällaisia lähestymistapoja kuvataan muun muassa käsitteillä *arts-based research*, *arts-informed research*, *practice-based research* ja *practice-led research*.

Jokelan ja Huhmarniemen mukaan (Jokela & Huhmarniemi, 2020, s. 40–45) taidelähtöiset tutkimuslähestymistavat eroavat toisistaan sen perusteella, millaisessa roolissa taiteellinen toiminta on suhteessa tutkimuskysymyksiin ja tiedonmuodostukseen. Taideperustaisessa tutkimuksessa taide toimii usein tutkimuksen välineenä, esimerkiksi aineiston tuottamisen, analyysin tai tulosten esittämisen keinona, kun taas taidelähtöisessä ja käytäntölähtöisessä tutkimuksessa taiteellinen toiminta on tiiviimmin sidoksissa tutkimusprosessin etenemiseen. Käytäntölähtöisessä tutkimuksessa taiteellinen käytäntö ei

ole vain yksi menetelmä muiden joukossa, vaan se ohjaa tutkimuskysymysten muotoutumista ja tutkimuksen suuntaa. Tällöin tutkimuksellinen tieto syntyy tekemisen, kokeilemisen ja reflektion kautta, eikä taiteellista toimintaa voida erottaa tutkimusprosessista ilman, että sen keskeinen merkitys katoaa. Tämä käytännön ensisijaisuus erottaa käytäntölähtöisen tutkimuksen sellaisista lähestymistavoista, joissa taide palvelee pääasiassa tutkimuksen ulkopuolelta asetettuja tavoitteita.

Juha Varto (2017, s. 34–38) lähestyy taiteellista tutkimusta taiteellisen toiminnan luonteen kautta ja tuo esiin, että taiteellinen toiminta perustuu taitoon, jossa aistinen, ajattelu ja tekeminen kietoutuvat toisiinsa. Varton mukaan taiteellista toimintaa ei ole mielekästä tarkastella vain aineiston tuottamisena tai prosessina, sillä taiteellinen työskentely on itsessään reflektioivaa ja arvioivaa ajattelua. Tekijää, käytäntöä ja ajattelua ei voida erottaa toisistaan ilman, että tutkimuksen perusta vääristyy. Tämä näkemys tukee käytäntölähtöistä tutkimusotetta, jossa ymmärrys rakentuu taiteellisen toiminnan sisällä eikä siitä etäännytetyn analyysin kautta. Taiteellinen tutkimus on tällöin tutkimista tekemisen kautta, jossa tieto syntyy käytännön jatkuvassa muotoutumisessa ja sen tietoisessa tarkastelussa (Varto, 2017, s. 76–80).

Tässä työssä piirustukset muodostavat aineiston, eivät lopullista tutkimustulosta. Varsinainen tutkimustulos on niiden pohjalta syntynyt käsitteellinen ymmärrys etäisyyden ja yksityiskohtaisuuden välisestä suhteesta sekä tämän ymmärryksen merkityksestä kuvataiteen opetukselle ja kuvataidekasvattajan taiteellisen identiteetin kehittymiselle. Piirustuksissa näkyvä oma piirustustyylini ilmentää kuvataidekasvattajan taiteellista identiteettiä, jota tämä tutkimus tarkastelee osana taiteellista tutkimusprosessia. Taiteiden tohtori Juha Varto kirjoittaa (2001, s. 49–51) siitä, miten taiteentekemisellä saadaan asioita ilmaantumaan tuottamalla tietoinen rajaus maailmasta ja miten nämä rajauksen tekijät ovat kokemuksiensa tuotoksia. Varton väite asettaa taiteen menetelmin tutkivalle vastuun tuottaa taidetta omalla tavallaan.

Taiteellinen tutkimus tunnustaa, että luovat prosessit voivat tuottaa sellaista tietoa, jota ei voida saavuttaa pelkästään teoreettisin tai objektiivisin tutkimusmenetelmin. Borgdorff (2012, s. 107–109) korostaa, että taiteellisessa tutkimuksessa subjektiivisuus, kehollinen kokemus ja hiljainen tieto ovat

keskeisiä tiedonmuodostuksen osa-alueita. Stewen (2014, s. 112–114, 118) osoittaa, että piirtämisen historiassa havainto ei ole koskaan ollut pelkästään optinen tapahtuma vaan filosofisesti latautunut suhde katsojan ja maailman välillä. Hänen analyysinsä Ravaissonin katsomisen filosofiasta korostaa, että viiva ei kuvaa pelkästään muotoa vaan toimii jälkenä siitä, miten taiteilija on ollut suhteessa nähtyyn. Tämä tukee taiteellisen tutkimuksen lähtökohtaa, jossa piirtämisen prosessi itsessään muodostaa tiedollisen väylän havainnon ymmärtämiseen. Tämä mahdollistaa yhtäaikaisen objektiivisen ja subjektiivisen tarkastelun, koska tutkija on samalla myös käytännön toteuttaja. Vaikka taiteellista tutkimusta on kritisoitu sen subjektiivisuudesta ja suhteellisesta metodologisesta vapaudesta, Borgdorff (2012, s. 110) huomauttaa, että tällainen kritiikki jättää usein huomiotta luovan toiminnan ainutlaatuiset tulokset, jotka voivat rikkoa lineaarisia tiedonmuodostuksen malleja.

Shaun McNiff (2007, s. 30–31) kuvaa taiteellisen prosessin tutkimista itsereflektiivisen dialogin avulla: taiteilija voi haastatella itseään ja teoksiaan, kirjaamalla prosessin osaksi aineistoa. Hyödynnän tätä lähestymistapaa dokumentoimalla ja analysoimalla omaa piirtämisprosessiani sekä kirjallisesti että visuaalisesti. Piirustusten vertailu eri etäisyyksiltä ja niihin liittyvä reflektio mahdollistavat vuoropuhelun havaintojen ja tulkintojen sekä älyllisen ja intuitiivisen työskentelyn välillä (Kahr, 2021, s. 20).

Tutkimusmenetelmäni rakentuu kolmen työskentelytavan varaan. Ensinnäkin keskeistä on ollut systemaattinen havainnointi, jossa tarkastelin kohteita ja niiden muutoksia eri etäisyyksiltä. Toiseksi piirtämisen käytäntö on toiminut välineenä näiden havaintojen muuntamisessa visuaaliseksi ilmaisuksi; tekeminen ei ollut vain aineiston tuottamista, vaan myös tutkimuksellista ajattelua. Kolmanneksi prosessia on tukenut refleктоiva kirjoittaminen, jonka avulla olen sanallistanut työskentelyn aikana syntyneitä oivalluksia ja jäsentänyt niitä osaksi tutkimuksellista kokonaisuutta.

Visuaalisen ja kirjallisen dokumentoinnin yhdistelmä on ollut tutkimuksen luotettavuuden ja syvyyden kannalta olennainen. Tämä kaksisuuntainen tarkastelu on mahdollistanut aineiston analysoimisen sekä taiteilijan, että opettajan näkökulmasta ja tukenut pyrkimystäni liittää taiteellinen prosessi pedagogiseen ajatteluun.

## 4. Aineisto

### 4.1. Tutkimuksen toteutus

Tutkimukseni aineisto koostuu piirustuslehtiöstä, joka on jaettu kaupunki- ja luontomiljöössä toteutettuihin piirroksiin. Molemmissa ympäristöissä piirsin yhden kohteen kolmelta eri etäisyydeltä, ja lisäksi useissa muissa piirustuksissa on havaintoja etäisyyden vaikutuksesta kohteen yksityiskohtiin.

Työskentely eteni havaintoon perustuen: kolmen etäisyyden piirrokset sekä osa muista piirustuksista toteutettiin paikan päällä, havainnoiden kohteen mittasuhteita, muotoja ja yksityiskohtia. Lisäksi tein mielikuvitustöitä, jotka perustuvat havaintojen kautta syntyneeseen ymmärrykseen etäisyyden ja yksityiskohtien suhteesta. Näissä teoksissa hyödynsin aiempaa havaintotyötäni luodakseni mielikuvituksen avulla tilanteita ja näkymiä, joissa sovelsin opittuja ilmaisullisia ja teknisiä ratkaisuja.

Piirtäminen toimi sekä tutkimusmenetelmänä että ajattelun välineenä. Piirustusten tekeminen mahdollisti havaintojen tekemisen etäisyyden ja yksityiskohtaisuuden välisestä suhteesta sekä sen vaikutuksista piirustuksen ilmaisullisiin ja teknisiin ratkaisuihin. Työskentely tapahtui vuorottelevasti havainnoiden ja piirtäen, mikä loi jatkuvan vuoropuhelun kohteen, teoksen ja tekijän välillä.

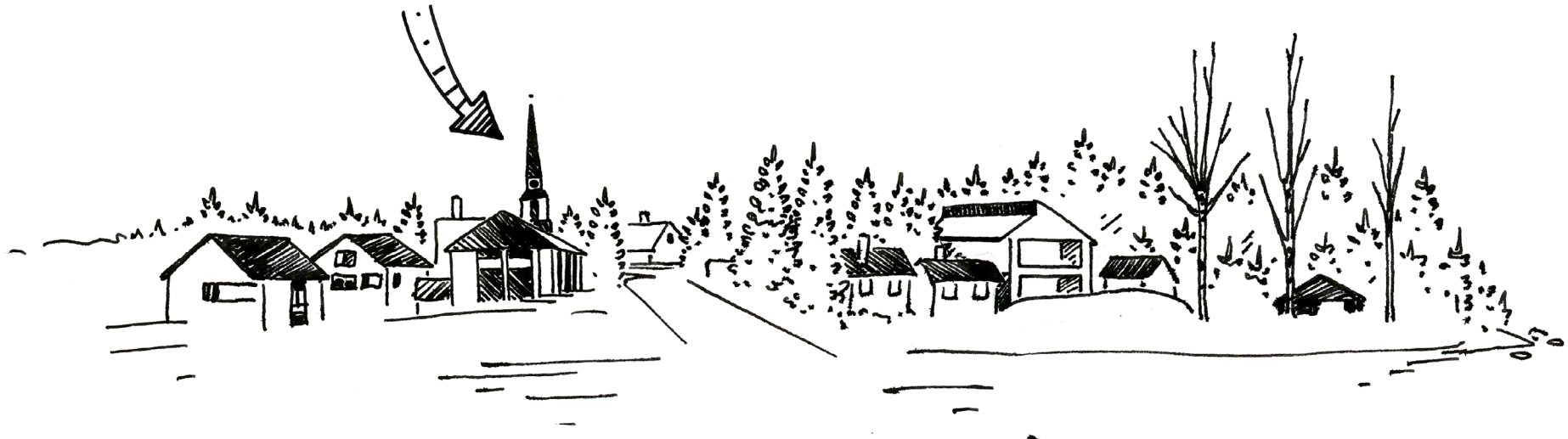
4.2.

# TUTKIMUSOSUUS

Etäisyys ja yksityiskohta

## Etäisyys kaupungissa

Havainnoidakseni sitä, miten etäisyys vaikuttaa kaupungin piirtämiseen, tarkastelen ensin etäisyyden vaikutusta yhteen rakennukseen. Valitsin tutkimuskohteekseni Rovaniemen kirkon, sillä kirkko ei ainoastaan ole rakenteellisesti korkea, vaan se on myös rakennettu kohonneelle maaperälle, minkä ansiosta se näkyy laajalle alueelle. Lisäksi sen edessä oleva suuri parkkipaikka tarjoaa esteettömän näkymän, mikä helpottaa sen piirtämistä läheltä.



## Rovaniemen kirkko

Piirsin kirkon kolmesta eri etäisyydestä: noin kilometrin päästä, parin sadan metrin päästä ja aivan sen edestä. Näiden piirrosten kautta tarkastelen, miten rakennuksen yksityiskohdat ja kokonaisuus muuttuvat riippuen siitä, mistä perspektiivistä sitä tarkastellaan.

Ensimmäinen huomioni kohdistui kirkon tornikelloon. Kauimmaisesta etäisyydestä tarkasteltuna kello näyttäytyy vain pienenä pisteenä katon alla. Sen voi tulkita kellotauluksi, sillä rakennuksen arkkitehtoninen tuttuus ohjaa havaintoani, mutta yhtä lailla tuo musta piste voisi esittää pelkkää ikkunaa tai varjoa. Lähempänä katsoessa kellon muoto tulee selvemmäksi, mutta yksityiskohdat jäävät silti hämäräksi. Toisessa kuvassa kello piirryy pyöreänä pisteenä, vaikka todellisuudessa se on oktagonaali. Tämä muutos heijastuu myös kirkon ikkunoihin: kaukaa ne sulautuvat osaksi rakennuksen tekstuuria, jättäen tulkitsijalle tilaa hahmottaa niiden yksityiskohdat mielikuvituksen avulla. Vasta lähietäisyydeltä yksityiskohtien todellinen luonne alkaa hahmottua, ja ikkunoiden rakenteellinen monimuotoisuus tulee näkyväksi.

Tämä havainto vahvistaa ajatusta siitä, että etäisyys ei ainoastaan vaikuta siihen, mitä yksityiskohtia pystyy erottamaan, vaan myös siihen, miten ne hahmottuvat osaksi kokonaisuutta. Kaukaa katsoessa rakennus toimii yhtenäisenä sommitelmana, jossa yksityiskohdat muuntuvat osaksi suurempaa visuaalista kudelmaa, kun taas läheltä tarkasteltuna ne muuttuvat itsenäisiksi ja määritellyiksi elementeiksi.



1100 m etäisyys kirkosta.



150 m etäisyys kirkosta.

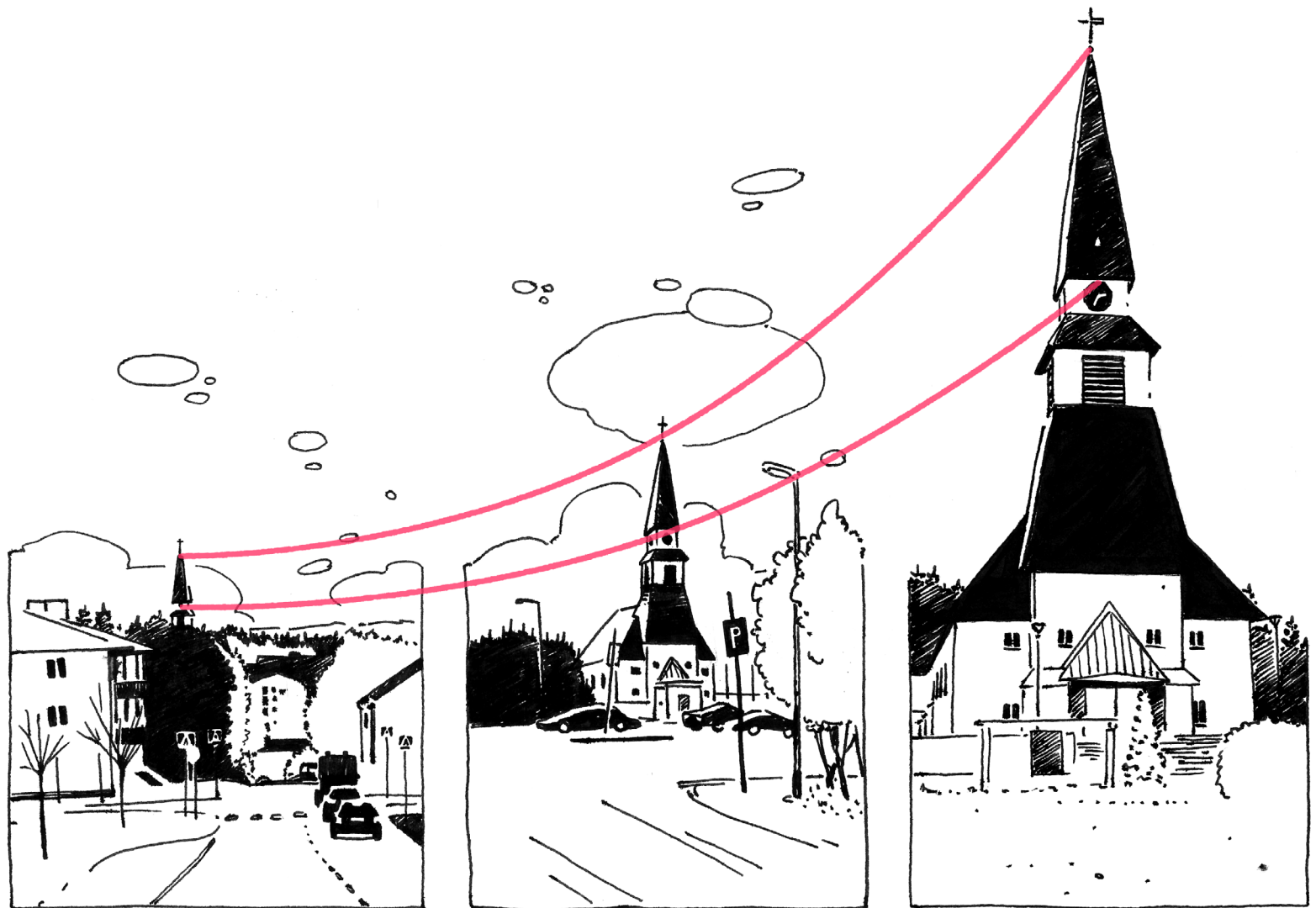


25 m etäisyys kirkosta.

## Eksponentialisuus

Tarkastellessani kirkon korkeuden muutosta eri etäisyyksillä havaitsin, että sen katon visuaalinen koko pysyi yllättävän vakaana kilometrin ja parin sadan metrin päässä. Piiröksissäni katon korkeus ei juurikaan kasvanut näiden kahden etäisyyden välillä, mikä herätti kysymyksen perspektiivin vaikutuksesta havaintooni. Muutaman kymmenen metrin päästä tarkasteltuna katon vaikutelma oli jo täysin eri kuin muutaman sadan metrin päästä.

Havainto tarkoittaa sitä, että etäisyyden vaikutus ei ole vain objektiivisesti mitattavissa oleva suure, vaan se muokkaa havainnoijan kokemusta tilasta ja mittasuhteista. Piirtämällä eri etäisyyksiltä pystyin tunnistamaan, miten perspektiivi ohjaa katsetta ja korostaa tai häivyttää tiettyjä rakenteellisia piirteitä.



1100 m etäisyys kirkosta.

150 m etäisyys kirkosta.

25 m etäisyys kirkosta.

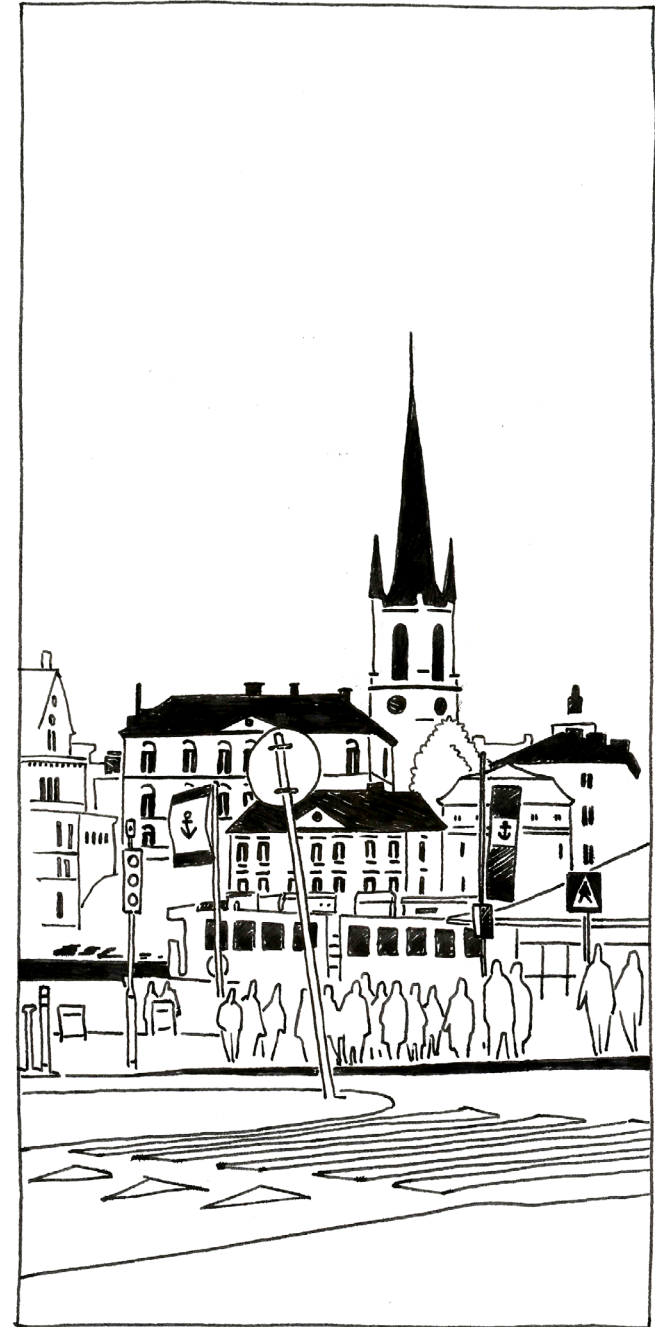
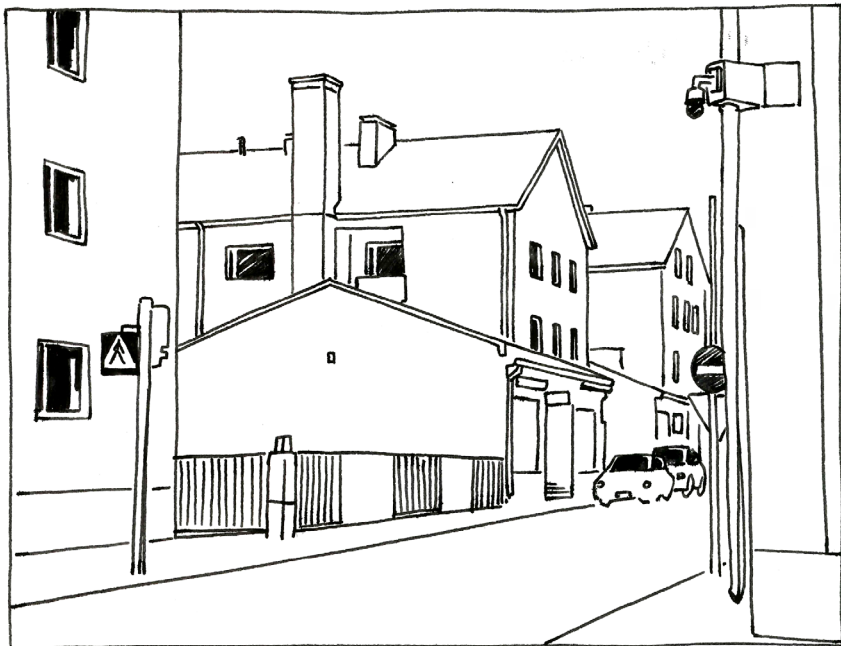
# Ikkunat

Edellisen aukeaman havainnosta esimerkki: piirtäessäni katukuvaa Oulusta havainnoin, kuinka ikkunoiden yksityiskohtien määrä vähenee etäisyyden kasvaessa. Läheltä katsottuna ikkunoiden karmit ja sisätilan vihjeet ovat näkyvissä, mutta kauempana ikkunat pelkistyvät yksinkertaisemmiksi muodoiksi. Ensin jäljelle jää vain hieman karmia, ja lopulta ne muuttuvat pelkiksi neliskulmaisiksi muodoiksi. Ihmismieli täydentää visuaalisia aukkoja perustuen aiempiin havaintoihin ja tuttuuteen, mikä selittää sen, miksi voimme kaukaakin tunnistaa ikkunat ikkunoiksi, vaikka niiden yksityiskohdat ovat hävinneet.

Tätä havainnollistaa myös toinen piirros, jossa olen kuvannut pienen kaupunkinäkömän Tukholmasta. Tässä piirroksessa lähestyin ikkunoita toistettavana tekstuurina yksittäisten yksityiskohtien sijaan. Tämä lähestymistapa

mahdollisti nopeamman työskentelyn, sillä en keskittynyt jokaiseen ikkunaan erikseen, vaan koko sommitelman visuaaliseen rytmiiin. Tässäkin tapauksessa havaintomme toimivat säästeliäästi: kun tunnistamme kuvion ja ymmärrämme sen kontekstin, yksittäisiä yksityiskohtia ei ole tarpeen piirtää tarkasti, sillä katsojan mieli täydentää ne automaattisesti.

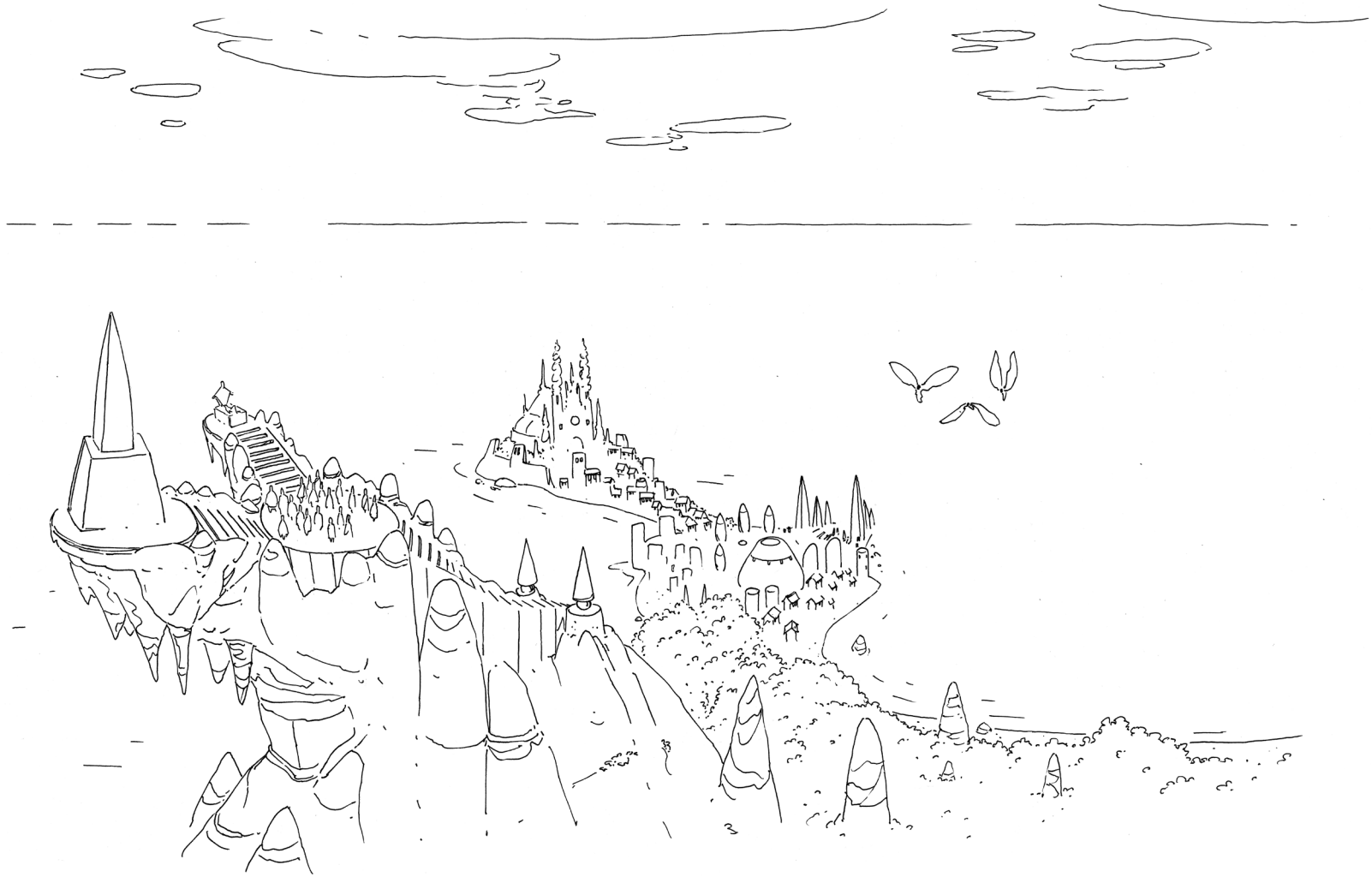
Ikkunoiden ja muiden arkkitehtonisten yksityiskohtien pelkistyminen etäisyyden kasvaessa on esimerkki siitä, miten perspektiivi, havaintotottumukset ja mielen taipumus täyttää puuttuvat kohdat vaikuttavat lopputulokseen. Piirtäjänä voin hyödyntää tätä tietoa tehostaakseni työskentelyäni ja suuntaamalla huomion siihen, mitkä yksityiskohdat ovat olennaisia katsojan ymmärryksen kannalta.



## Tekstuurit

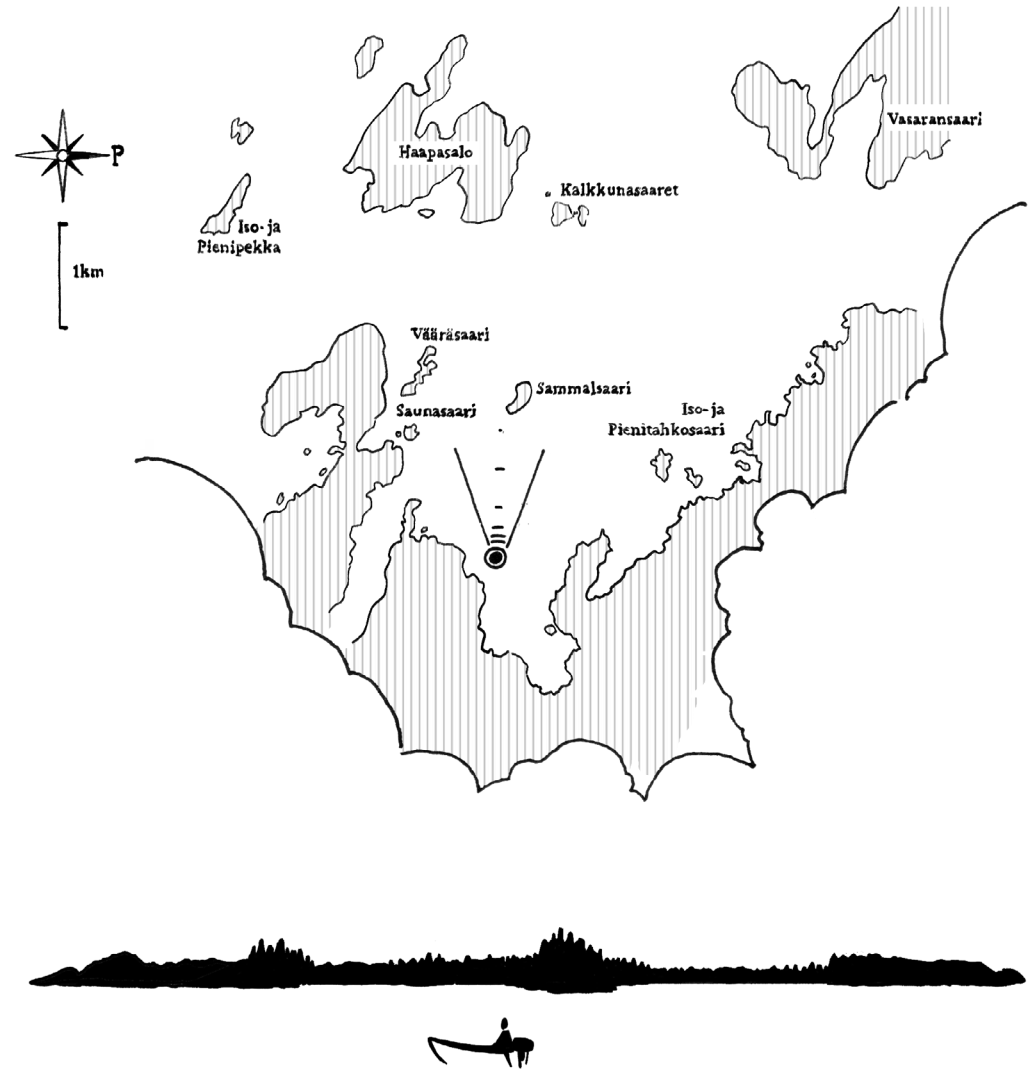
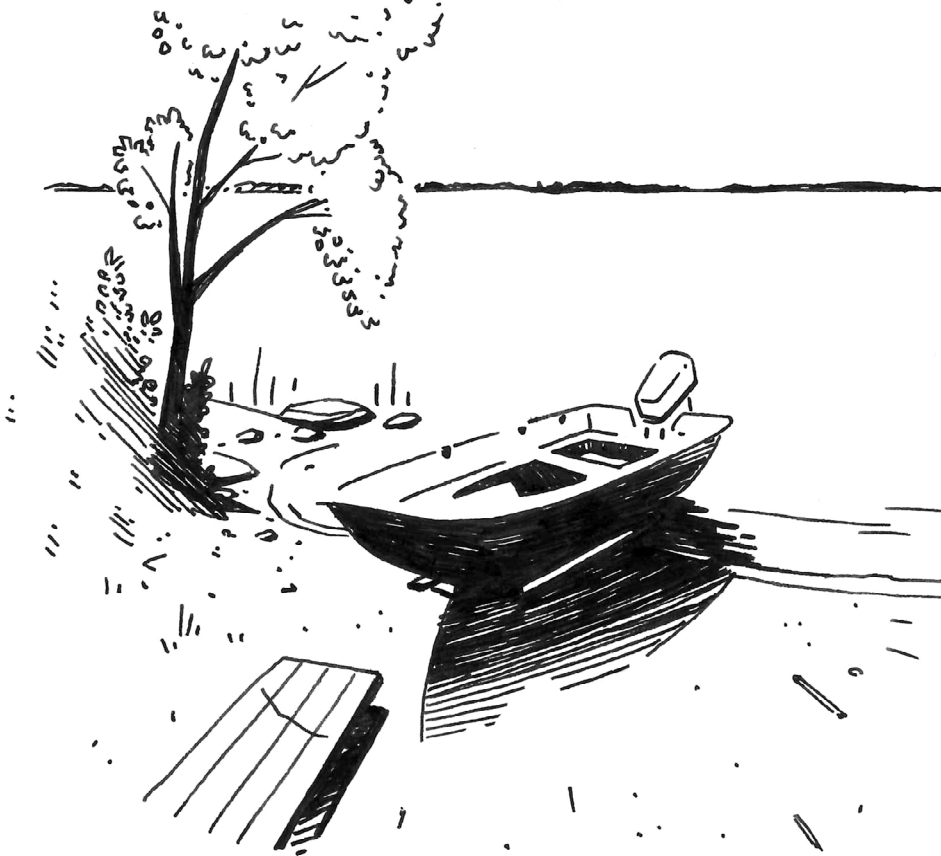
Piirustuksessa oikealla on kuvattuna paikka mielikuvituksestani. Tämä kuvitteellinen ympäristö noudattaa kuitenkin samoja havaintopsykologisia ja visuaalisia periaatteita, joita olen aiemmin tarkastellut kaupunkikuvan ikkunoiden tekstuurissa. Tässä tapauksessa rakennukset muodostavat kokonaisuuden, jossa yksittäisiä arkkitehtonisia yksityiskohtia ei ole tarkasti määritelty, vaan ne sulautuvat yhdeksi kaupunkitekstuuriksi.

Tämä on ilmiö, joka ilmenee niin kaupungissa kuin luontomaisemassa: näemme helposti kaavamaisia muotoja ja täydennämme puuttuvat yksityiskohdat tutuksi hahmoksi. Piirroksessa tämä näkyy erityisesti rakennusten ja luonnon elementtien rajapinnassa. Kaupunkitekstuurin rinnalla esiintyy metsätekstuuri.



## Etäisyys luonnossa

Havainnoidakseni sitä, miten etäisyys vaikuttaa luonnon piirtämiseen, tarkastelen ensin etäisyyden vaikutusta järvimaisemassa. Esimerkikohteekseni valitsin saaren, jota lähestyin veneellä. Valitsin tämän esimerkiksi, sillä järvellä etäisyydet näyttävät erilaiselta kuin kartassa.



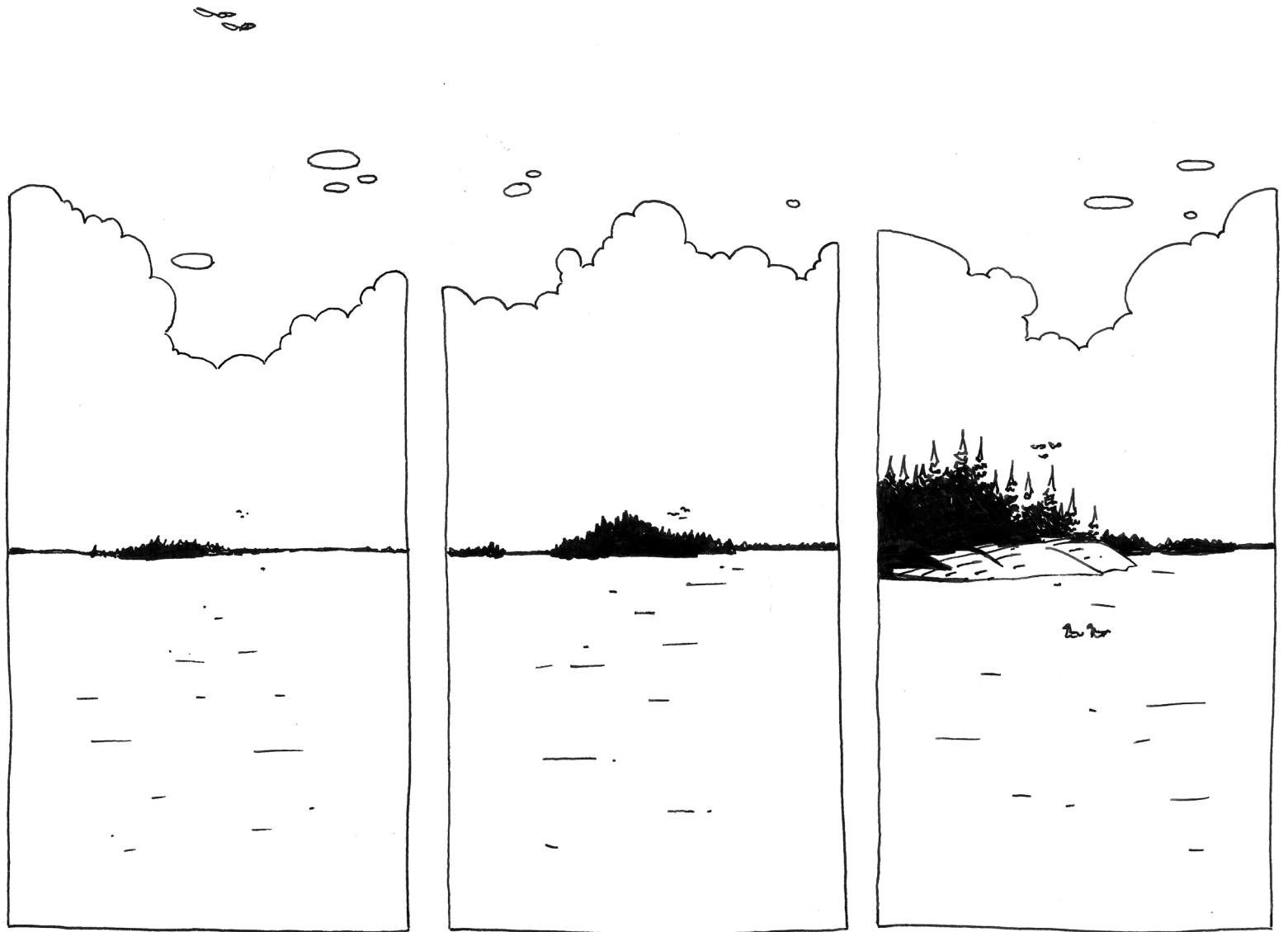
# Puruvesi

Piirsin Puruveden järvimaiseman kolmesta eri etäisyydestä: noin kilometrin päässä rannasta, muutaman sadan metrin etäisyydeltä ja lähes rantautuneena. Näiden piirrosten avulla tarkastelin, miten maiseman kokonaisuus ja yksityiskohdat muuntuvat lähestyttäessä kohdetta.

Kauimmaisesta etäisyydestä katsottuna horisontin metsämaisema sulautuu yhtenäiseksi tummaksi siluettiksi, jossa saaret, niemet ja taustametsä muodostavat yhtenäisen pinnan. Ensimmäisessä piirroksessani en erottanut, että edessäni olevan saaren vasemmalla puolella oli pienempi saari, vaan piirsin sen osaksi suurempaa kokonaisuutta. Näin ollen kuvani esittää näkymän sellaisena kuin se visuaalisesti hahmottui, ei sellaisena kuin se maantieteellisesti on.

Keskietäisyydeltä tarkasteltuna saarten muodot alkoivat erottua selkeämmin taustastaan. Toisessa piirroksessa kuitenkin tulkituin saaren oikean reunan pidemmäksi kuin se todellisuudessa on. Lähestyessäni havaitsin, että sen takaa paljastui kaksi irrallista saarta, jotka sijaitsivat kauempana kuin saari, johon olin rantautumassa. Tämä osoittaa, että etäisyys ei ainoastaan rajoita havaittavien yksityiskohtien määrää, vaan myös muokkaa tilan kokemusta, jolloin osa maiseman rakenteesta jää piiloon ja paljastuu vasta perspektiivin muuttuessa.

Soutuveneestä katsottuna havaintoa muokkaa se, että vedenpinta on hieman pään alapuolella. Tämä matala katselupiste poistaa tason, johon voisi verrata, mikä maisemassa on korkeammalla ja mikä alempana suhteessa horisonttiin. Kaukaiset muodot litistyvät, ja rantojen, saarten ja taustametsän pystysuuntainen ero katoaa. Perspektiivin muutos korostuu lähestyessä rantaa: kun vene lipuu lähemmäs, maisema avautuu kerroksittain ja sen vertikaaliset mittasuhteet hahmottuvat uudella tavalla.



## Siluetit

Grönlannin matkan aikana piirsin vuoria, joissa mustan kiven ja valkoisen lumen kontrasti määräitti sommitelmaa. Ensimmäisessä kuvassa ihmishahmot kulkevat vuoristossa; lisäsin heille avaruuspuvut, sillä maisema tuntui minulle kummalta. Ilman puita ja muuta kasvillisuutta ihmiset näyttivät kuin muukalaisilta planeetalla, jonka pinnalla on vain kalliota ja lunta. Hahmot toimivat myös mittakaavan ankkureina: niiden koko suhteessa ympäröivään maastoon luo piirustukseen ymmärrettävän perspektiivin.

Vuoret voi pelkistää siluettimaisiksi muodoiksi, joissa valkoisen lumen ja tummien kallioiden rajapinnat luovat illusion pinnan monimuotoisuudesta. Piirroksissa yksityiskohtia on vain paikoitellen, ja suurin osa pinnasta jää laajoiksi värialueiksi, jotka katsoja tulkitsee kiviksi, varjoiksi tai lumilaikuiksi. Tämä viitteellisyys tekee mahdolliseksi, että maisema voi näyttää yhtä aikaa tarkalta ja avoimelta tulkinnalle.

Vuoripiirustukset jatkavat samaa havaintojen pelkistämisen ja visuaalisen täydennyksen linjaa, jota aiemmissa luontokohteissa olen tarkastellut. Vuoret rakentuvat piirroksessa yhtenäisistä pinnoista ja hajanaisista yksityiskohdista, joiden vuorottelu synnyttää jonkinlaisen illusion todellisuudesta. Etäisyyden ja mittakaavan kokeminen kulminoituu näissä kuvissa ihmishahmoin, jotka sitovat valtavan ympäristön inhimilliseen kokoon.



*A snowy mountain  
can be broken  
down into simple  
shapes:*



*and  
silhouette.*



## Yksityiskohdat

Tässä piirroksessa olen keskellä virtaavaa jokea Norjassa, istuen kivien päällä veden ympäröimänä. Taustan maisema on abstrahoitavissa tekstuureiksi: metsä rajautuu joen varteen samalla tavoin kuin aiemmin Puruvedellä piirtämässäni rannanäkymässä. Piirros antaa ensisilmäyksellä vaikutelman yksityiskohtaisesta luontokuvauksesta, mutta todellisuudessa suurin osa taustasta on yhtenäistä tummaa siluettia, joka viittaa puihin ja metsään.

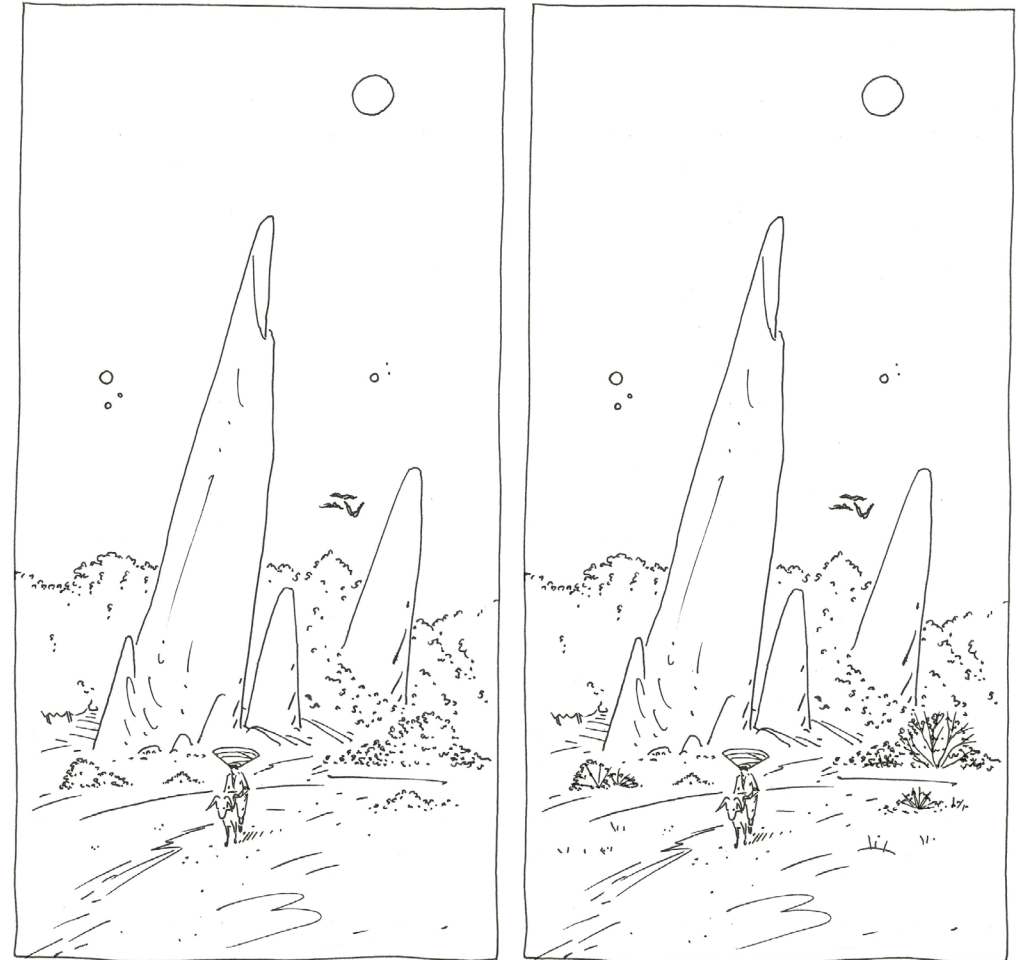
Tumma pinta, joka vain viittaa puunrunkoihin ja lehvästöön, muuttuu katsojan mielessä kokonaiseksi metsämaisemaksi. Yksityiskohtia on siroteltu sinne tänne, mutta ne eivät muodosta täydellistä kuvaa.

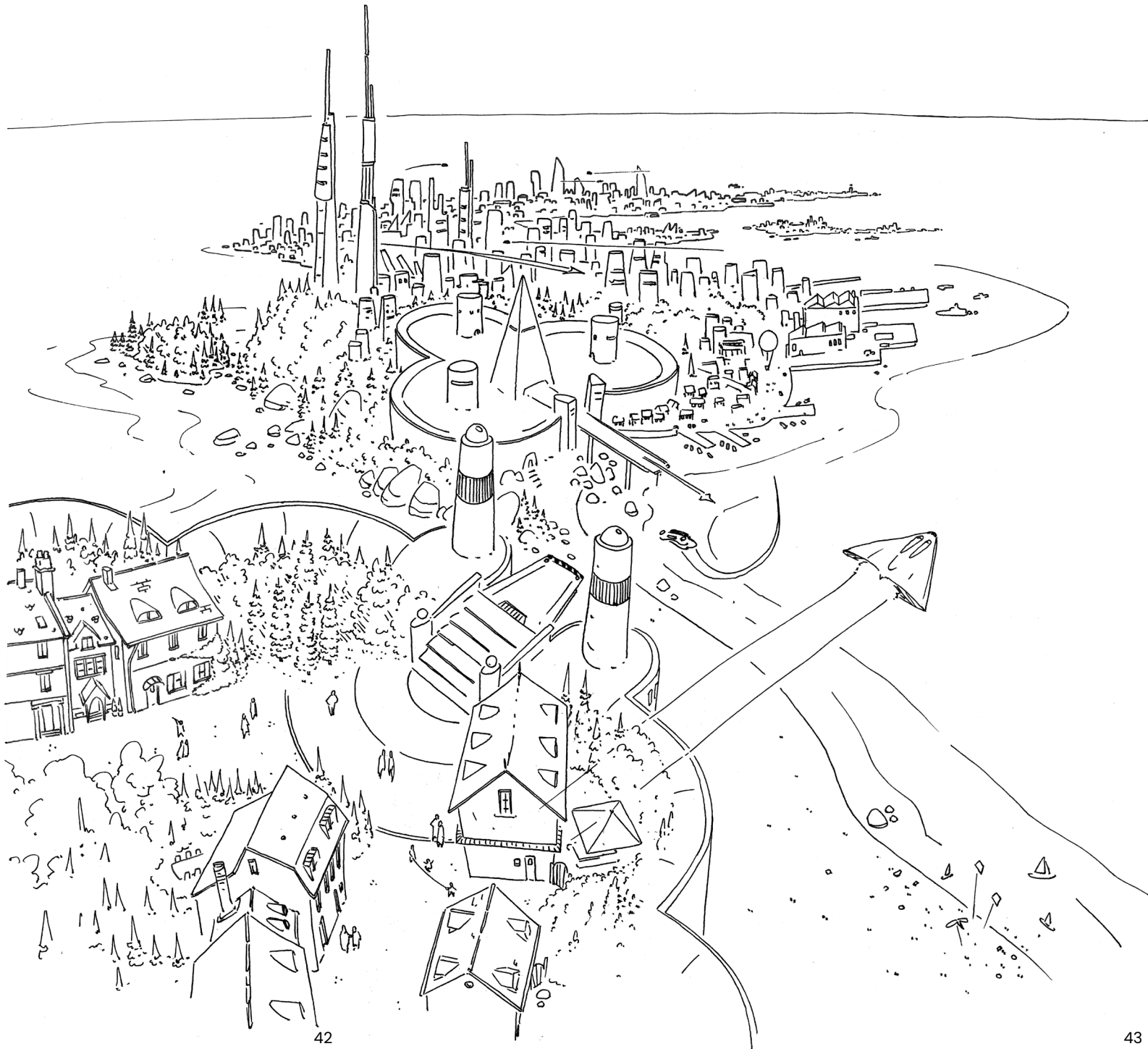


Olen tarkastellut kahta erilaista versiota samasta luonnoksesta, joissa tekstuurin ja yksityiskohtien käyttö vaikuttaa ratkaisevasti syvyysvaikutelman syntymiseen.

Ensimmäisessä kuvassa taustalla oleva metsä ja etualan pusikot on molemmat piirretty samalla pehmeällä, höttöisellä lehtitekstuurrilla. Tämä yhteneväinen käsittelytapa hämää syvyys-suhteita: kun sekä kaukaiset että lähellä olevat muodot esitetään samalla visuaalisella kielellä, katsojan on vaikea erot-

taa, mikä on taustaa ja mikä etualaa. Toisessa kuvassa olen korjannut tätä ongelmaa lisäämällä etualan pusikoihin enemmän yksityiskohtia ja selkeyttä. Näin etuala erottuu taustasta selkeämmin, ja kuvan syvyysvaikutelma muodostuu uskottavammaksi. Tämä pieni muutos osoittaa, kuinka herkästi tekstuurin tarkkuus vaikuttaa havaintopsykologiseen tilan kokemiseen: mitä tarkempi ja erottuvampi muoto, sitä läheisemmäksi se tulkitaan.





## Yhteenvetävä työ

Vasemmalla on piirustus, jossa yhdistyvät kaikki tässä tutkielmassa esiin nousseet havainnot ja käsitteet. Työssä kokeilen, miten etäisyys, tekstuuri, yksityiskohtien valikointi ja imitaation ajatus muodostavat tilallisen kokonaisuuden. Kuvassa limittyvät sekä luonnon että rakennetun ympäristön elementit: etualalla on taloja ja puutarhoja, taustalla taas hahmottuu kaupungin ruuhkaisempi alue, jonka lomassa on metsää ja puistoa. Kyseessä on mielikuvituksesta rakennettu sommitelma, jossa kokeilen tutkimukseni keskeisiä havaintoja käytännössä.

Pidän tämänkaltaisten piirustusten tekemisestä. Ne eivät kannata taiteellista arvoa merkityksellisessä tai kantaottavassa mielessä, mutta niissä konkretisoituu se, mistä olen tässä tutkielmassa kirjoittanut. Kuva on enemmän tekninen harjoitus kuin teos, melkein kuin pieru; ilmaa ilman kunnollista massaa. Silti sen viivat toimivat, sillä ne rakentavat tekstuureja, jotka viittaavat etäisyyksiin ja syvyyksiin.

Pisteet korostuvat tässä piirustuksessa. Etualan pisteet viittaavat hiekoitettuun tiehen. Kuvan keskellä pisteet muuttuvat ihmiksi rannalla, mutta vaativat vain vihjeen verran merkityksen välittämiseen. Lähempänä samat ihmiset on täytynyt piirtää tarkemmin, jotta he tulkittaisiin ihmiksi. Kauempana pisteet eivät enää viittaa ihmisiin vaan ikkunoihin; niihin riittää visuaalinen rytmi, joka muistuttaa arkkitehtonisesta toistosta. Tällä tavoin kuva rakentuu havaintopsykologian, imitaation ja visuaalisen lukutaidon ehdoilla.

## 5. Miten etäisyys vaikuttaa yksityiskohtiin ja sitä kautta piirtämisprosessini ilmaisullisiin ja teknisiin ratkaisuihin?

### 5.1. Etäisyys ja visuaalisen informaation epälineaarinen muutos

Aineistoni piirustukset osoittivat, että etäisyys ei vaikuta visuaaliseen informaatioon lineaarisesti, vaan kerroksittain ja kynnyiskohtien kautta. Tämä tuli esiin erityisesti Rovaniemen kirkkoa piirtäessä. Kilometrin päästä kirkon yksityiskohdat olivat sulautuneet karkeaan muotoon, jossa kellotaulu näyttäytyi pisteenä ja ikkunat osana yhtenäistä pintaa. Parin sadan metrin etäisyydeltä muotojen ääriiviivat erottuivat, mutta yksityiskohdat säilyivät silti epämääräisinä; kellotaulu piirtyi pyöreäksi, vaikka se todellisuudessa on monikulmainen. Vasta aivan kirkon edessä yksityiskohdat avautuivat sellaisina kuin ne todella ovat.

Tämä tukee havaintoa, että suurin visuaalinen muutos ei tapahdu suurten etäisyyksien välillä, vaan siinä kynnysvaiheessa, jossa kohde siirtyy viitteellisestä muodosta tunnistettavaan yksityiskohtaisuuteen. Tämä vastaa Wangin ym. (2020) tutkimusta tilallisen hahmottamisen eksponentiaalisesta luonteesta, jossa yksityiskohtien määrä ja havaittavuus vähenevät jyrkästi etäisyyden kasvaessa.

Sama ilmiö näkyi järvimaisemissa. Puruvedellä kaukaisimmat saaret sulautuivat yhtenäiseksi tummaksi massaksi. Vasta läheystyessä oli mahdollista erottaa, että kyse ei ollut yhdestä vaan useista eri saarista. Tämän väärintulkinnan syynä oli etäisyyden aiheuttama muotojen liukeneminen toisiinsa: horisontin metsäinen siluetti ja saarien rajat näyttäytyivät visuaalisesti yhtenä kudelmana, vaikka todellinen maantieteellinen rakenne oli monikerroksinen.

### 5.2. Etäisyyskerrokset ja syvyyden puristuminen

Piirtäessäni kaupunki- ja luontomaisemia havaitsin, että näkymä rakentuu kuin teatterin kulissit: etuala sisältää vähän yksityiskohtia, keskialue eniten ja taka-ala vain viitteellisiä muotoja. Tätä voisi pitää klassisena havaintomallina, mutta aineistoni osoitti jotakin kiinnostavampaa. Mitä kauempana kerros sijaitti, sitä vähemmän sen ja sitä seuraavan kerroksen välinen ero näkyi. Toisin sanoen: mitä kauemmas katsoin, sitä enemmän etäisyyskerrokset puristuivat yhteen.



Kuvat 7, 8 & 9. Tutkielman kirjoittajan ottama valokuva ja tekemät havainnekuvat.

Tämä ilmiö vastaa Venetsiassa tunnettua stravedamento-ilmiötä, jossa poikkeuksellisen kirkas näkyvyys paljastaa vuoret häkellyttävän terävinä sadan kilometrin päästä. Journalisti Cavarzan kirjoittaa lehdessä *Il Nord Est* (2024), kuinka tällaisissa oloissa ilmankosteus, pöly ja pienhiukkaset ovat vähentyneet niin voimakkaasti, että visuaalinen syvyys ohenee. Stravedamentossa maiseman kerrokset piirtyvät lähes samalle tasolle ja optinen etäisyys kutistuu.

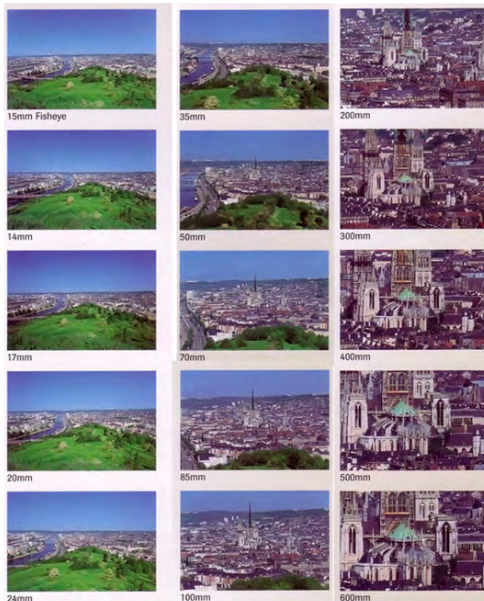


Kuva 10. Stravedamento, Volare Magazine, 2022.

Piirustuksissani tämä näkyi siten, että mitä kauempana maiseman kerros oli, sitä enemmän sen ulkoasu muistutti seuraavaa kerrosta. Kaupunkien rakennukset tiivistyivät rytmiseksi massaksi ja järvimaiseman saaret näyttivät sulautuvan yhteen. Syvyys ei siis ollut jatkuva tila, vaan puristuva rakenne.

Sama visuaalinen periaate näkyy myös savannilla: harvat, toisistaan kaukana olevat puut sulautuvat kaukaa katsottuna metsän kaltaiseksi yhtenäiseksi tummaksi massaksi. Kasvillisuuden todellinen harvuus katoaa, koska etäisyyden aiheuttamat optiset rajoitteet ryhmittelevät erilliset puut yhdeksi kokonaisuudeksi. Tämä luonnonilmiö rinnastuu stravedamentoon ja aineistoni havaintoihin siitä, kuinka etäisyys puristaa kerroksia yhteen ja tuottaa visuaalisia illuusioita.

Käyttäessäni esimerkkeinä valokuvia on huomioitava, miten teleobjektiivin vaikuttaa kuvaan ja miten kuvasta ja havainnosta piirtäminen eroavat toisistaan tämän takia.



Kuva 11. Lapin yliopiston valokuvauksen opettajan kuva-arkistosta.

Valokuvasta piirtäminen ei vastaa havainnosta piirtämistä, koska kamera ei koskaan esitä tilaa sellaisena kuin ihmissilmä sen kokee. Erityisesti teleobjektiivin puristaa syvyyttä ja tuottaa stravedamenton kaltaisen vaikutelman ilman todellista ilman kirkastumista: se tuo kaukaiset muodot lähemmäs etualaa ja saa ne näyttämään siltä, että kerrosten välinen etäisyys on pienempi kuin todellisuudessa.

Laajakulmaobjektiivin tekee täsmälleen päinvastoin. Se venyttää tilaa ja korostaa etualaa samalla kun se pienentää taustaa. Rakennukset, jotka silmälle näyttävät koherentissa syvyyssuhteessa, muuttuvat valokuvassa vääristyneiksi.

Kun taiteilija piirtää valokuvasta, hän piirtää linssin manipuloiman maailman. Ihmissilmä taas korjaa näkemäänsä jatkuvasti pienillä silmänliikkeillä ja pään asennon muutoksilla. Havainto ei ole staattinen, mutta valokuva on.

Tämä ero näkyy selkeästi linssien vertailukuvassa (kuva 11), jossa sama kaupunkinäkö piirtyy täysin eri tavoin laajakulman ja teleobjektiivin kautta. Laajakulma venyttää katujen mittasuhteita, teleobjektiivin puristaa ne yhteen. Havainnosta piirtäminen sijoittuu näiden ääripäiden väliin: se ei vääristä, mutta ei myöskään jää staattiseksi.

### 5.3. Muotojen muuttuminen tekstuureiksi

Aineistossani toistui johdonmukaisesti ilmiö, jossa yksittäiset muodot muuttuivat etäisyyden kasvaessa tekstuureiksi. Tämä näkyi erityisen selvästi kaupunkipiirroksissa: läheltä tarkasteltuna ikkunat olivat tunnistettavia yksiköitä karmirakenteineen ja varjoineen, mutta kauempaa ne muodostivat visuaalisen rytmin, johon yksityiskohdat eivät enää kuuluneet. Sama ilmiö koski myös luonnon elementtejä. Metsän reunassa kaukaisimmat puut laskivat yksityiskohtansa ja piirtyivät siluettimaisena massana.

Tämä havainto vastaa sitä, mitä taideasiantutija Bergström (2022, s. 55–58) kutsuu havaintotodellisuuden aktiiviseksi jäsentämiseksi. Näkeminen ei ole irrallisten objektien tunnistamista vaan erilaisten visuaalisten vihjeiden tiivistämistä merkitykselliseksi kokonaisuudeksi. Kaupunkikuvan samankaltais-

set ikkunat ovat hyvä esimerkki tästä: kun ne sijaitsevat liian kaukana, silmä ei enää erota niitä toisistaan, ja ne muuttuvat tekstuuriksi, joka vain viittaa rakennukseen.

“Tekstuuristuminen” ei ole virhe havainnossa, vaan tapa käsitellä visuaalista kuormaa. Se on myös keskeinen elementti piirtämisen pedagogiikassa: opiskelijan on ymmärrettävä, milloin yksityiskohtien piirtäminen on merkityksellistä ja milloin niiden jättäminen pois tuottaa realistisemman vaikutelman. Wang ym. (2020) ja Abood ym. (2020) osoittavat, että visuaalinen tarkkuus vähenee eksponentiaalisesti etäisyyden kasvaessa. Siten yksityiskohtien poistaminen ei ole esteettinen ratkaisu, vaan fysiologinen.

#### 5.4. Tekstuurien tarkkuus ja syvyysvaikutelman rakentuminen

Piirtäessäni rantoja, metsiä ja jokimaisemia huomasin, että syvyysvaikutelma riippuu suoraan siitä, miten etu- ja taka-alan tekstuurit eroavat toisistaan. Yhdessä piirroksessa olin käsitellyt sekä etualan pusikot että taustalla olevan metsän samalla pehmeällä, höttöisellä lehtitekstuurilla. Tulos oli litteä: oli mahdotonta erottaa, mikä oli lähellä ja mikä kaukana. Tekstuurien yhtenäisyys romahdutti koko tilan.

Kun muutin etualan tekstuuria yksityiskohtaisemmaksi ja jätin taustan viitteelliseksi, syvyysvaikutelma palautui välittömästi. Tämä osoittaa, että pieni muutos tekstuurin tarkkuudessa vaikuttaa merkittävästi havaittuun tilaan. Kyse ei ole vain visuaalisesta viitteestä, vaan havaintopsykologisesta toimintatavasta: tarkka muoto tulkitaan läheiseksi, epätarkka kaukaiseksi.

Tämä vastaa Leonardo da Vincin Trattato della pittura -teoksessa esittämää ilmaperspektiivin logiikkaa: ”esineet, jotka ovat kaukana, näyttävät vähemmän selkeinä ja sinertävämpinä kuin ne, jotka ovat lähellä” (Farago, 2015). Bergström (2015, s. 41–43) tulkitsee ilmaperspektiivin optiseksi suodattimeksi, jossa ilman hajavallo ja värien suodattuminen luovat kokemuksen syvyydestä ilman tarvetta geometrian viivoille. Kun tausta pehmenee ja vaalenee, tilallinen kerroksellisuus syntyy itsestään.

#### 5.5. Katselukulman vaikutus tilan kokemukseen

Etäisyyden lisäksi katselukulma osoittautui ratkaisevaksi tilan tulkinna. Järvimaisemassa soutuveneestä katsottuna vedenpinta oli hieman pään alapuolella. Tämä tuotti tilan, jossa horisontin ja rannassa sijaitsevien elementtien välinen vertikaalinen ero litistyi. Kaukana olevat saaret, rannat ja metsät näyttäytyivät samassa tasossa ilman selkeää hierarkkista syvyyttä. Tämä eroaa merkittävästi siitä, miten maisema hahmottuu esimerkiksi mäeltä tai rakennuksen korkealta tasanteelta katsottuna. Vasta lähestyminen paljasti saarten todelliset kerrokselliset suhteet.

Katselukulman vaikutus muistuttaa Jokisen (2015, s. 17) kuvaamaa keskusperspektiivin kautta hahmotettua klassista tilaa, jossa tilahierarkia rakentuu geometrisesti. Omassa aineistossani tilahierarkia ei syntynyt viivoista vaan siitä, mihin katsojan silmä fyysisesti sijoittui. Näin havainto asetui subjektin kokemukseen, ei objektiiviseen järjestelmään.

#### 5.6. Mittakaavan ankkurit suurmaisemissa

Vuoristopiirustuksissa ilmeni erityisen selvästi, että ihmishahmo toimii mittakaavan ankkurina. Grönlannin maisemissa ilman puita, rakennuksia tai muita mittasuhteita antavia elementtejä vuorten muodot näyttäytyivät helposti abstrakteina. Vasta ihmishahmojen lisääminen piirrokseseen antoi katsojalle viitteen siitä, kuinka massiivisia muodot todella olivat.

Tämä ilmiö ei ollut pelkkä esteettinen valinta. Ilman ihmisiä vuorten pinnat koostuivat laajoista tummista kivialueista ja kirkkaista lumilaukuista, jotka eivät itsessään antaneet ymmärrettävää mittakaavaa. Hahmot eivät olleet vain kuvan narratiivinen elementti, vaan havaintopsykologinen kytkentäpiste. Ne muuttivat vuorten abstraktin kuvion konkreettiseksi tilaksi.

Tämä liittyy suoraan siihen, mitä Stephenson (2008) ja Wasserman (1998) kuvaavat maiseman monikerroksisina merkityksinä: maisema ei ole ainoastaan fyysinen tila, vaan myös ihmisen sijoittuminen siihen. Vuoristopiirroksissa tämä sijoittuminen on konkreettinen mitta. Ilman sitä tila jää irralliseksi.

## 5.7. Havaintojen täydentyminen ennakkomalleilla

Aineiston perusteella voidaan todeta, että visuaalinen havainnointi on aina valikoivaa ja täydennettyä. Ihmissilmä ei piirrä maailmaa sellaisenaan, vaan rakentaa sen ennakkomallien avulla. Tämä näkyi erityisesti tilanteissa, joissa yksityiskohtia oli liian vähän.

Kirkon kellotaulu näyttäytyi kilometrin päästä pienenä mustana pisteenä, mutta tulkitsin sen kelloksi, koska tiesin, että kirkon tornissa on kellotaulu. Vastaavasti ikkunoiden rytmi tukholmalaisessa katunäkymässä muuttui toistuvaksi tekstuuriksi, joka silti tulkittiin ikkunoiksi. Järvimaisemassa saarten yhdistyminen yhdeksi muodoksi ei ollut virhe, vaan ennakkomallin mukainen tulkinta: kun muotoja ei ole tarpeeksi erotettavaksi, silmä täydentää ne kokonaisuudeksi.

Tätä ilmiötä Seppä (2012) kuvaa imitaatioteorian jatkumossa siten, että imitaatio ei ole kohteen kopio, vaan muotojen järjestelmä, jonka katsoja tulkitsee kohteeksi. Samoin Monet neuvoi oppilastaan maalaamaan asian sellaisena kuin sen näkee, ei sellaisena kuin sen tietää olevan (Seppä, s. 54). Havainto ohittaa käsitteellisen tiedon, kun yksityiskohtia ei ole riittävästi.

Magritten teoksen Kuvien petos (1929) logiikka – ”tämä ei ole piippu” – konkretisoituu omassa aineistossani: tämä ei ole ikkuna, vaan ikkunaksi tulkittu merkki. Katsoja muodostaa lopullisen merkityksen.

## 5.8. Havainto, imitaatio ja kulttuurinen tulkinta

Visuaalinen lukutaito ei ollut aineistossani universaalialia. Grönlannissa koetut vuoristot muuttuivat piirtäessäni muodoiksi, jotka saattoivat tuntua suomalaisesta katsojasta tutuilta, mutta esimerkiksi tropiikista tulevalle niissä ei välttämättä ole mitään kotoisaa. Sama ilmiö näkyi suomalaisissa metsissä: abstrahoitu metsämaisema saattoi näyttää viidakolta katsojalle, jonka visuaalisen maailman pohjana on toisenlainen ekologinen ympäristö.

Tämä osoittaa, että imitaatio ei ole vain käsitystä jäljittelevä, vaan kulttuu-

risesti väritelty prosessi. Se, mitä pidämme realistisena, riippuu siitä, mihin olemme tottuneet. Tämä liittyy Karhun (Ijäs, 2019, s. 8–10) käsitykseen taiteellisen työn metaforallisuudesta ja siihen, miten taiteilijan katsomista muokkaavat kulttuuriset ja yhteisölliset tekijät. Bradbury (2023, s. 28) korostaa, että muutos syntyy toimijan ja ympäristön välisessä relationaalisessa tilassa, jossa kokemus, tekeminen ja reflektio muovaavat myös tekijän omaa tapaa nähdä ja toimia.

Piirtämiseni muutokset Grönlannin matkan jälkeen eivät olleet pelkästään teknisiä. Maiseman herättämä tunne, sen fyysinen kokemus ja siihen liittyvä hämmennys muuttivat tapaani nähdä ja tulkita vuorten muotoja. Sen seurauksena myös imitaationi muuttui: jäljentäminen ei ollut enää pelkkää visuaalista tarkkuutta, vaan suhde paikkaan.

## 5.9. Imitaatioteorian ja koon epälineaarisen muutoksen yhteys

Imitaatioteoria ja koon epälineaarinen muutos nousivat aineistossa esiin toisiaan täydentävinä näkökulmina. Imitaatioteoria selittää, miksi havaintoon perustuva kuva muuttuu etäisyyden kasvaessa: yksityiskohtien vähentyessä katsoja ei tulkitse puuttuvia osia virheiksi vaan merkitykselliseksi pelkistyksiksi, jotka vastaavat hänen visuaalista ja kulttuurista ennakkomalliaan. Imitaatio ei siis pyri toistamaan kohdetta sellaisenaan, vaan rakentamaan muotojen järjestelmän, jonka katsoja tunnistaa.

Tämä ilmiö oli jatkuvasti näkyvissä omassa piirroksissani. Etäisyyden kasvaessa yksityiskohdat muuttuivat rytmisiksi yksiköiksi, ikkunat tekstuuriksi, metsät silueteiksi ja vuoret abstrakteiksi valon ja varjon pinnoiksi. Ikkunan, puun tai kallion ”pitäminen ikkunoina, puina tai kallioina” ei syntynyt viivasta, vaan katsojan mielessä tapahtuvasta täydentämisestä.

Koon epälineaarinen muutos puolestaan antaa tälle ilmiölle teknisen ja havaintopsykologisen perustan. Kun kohde etäännyy, sen sisältämä visuaalinen informaatio vähenee eksponentiaalisesti (Wang ym., 2020). Tämän vuoksi taiteilija ei voi eikä hänen pidä pyrkiä samaan yksityiskohtamäärään kaikissa kuvatasoissa. On valittava, mitkä yksityiskohdat ovat merkityksellisiä ja mitkä

voi jättää pois. Oja (1957, s. 28–30) kirjoitti, että piirtäjä joutuu aina tekemään valikointia; kaikki yksityiskohdat eivät voi olla mukana, eikä niiden mukana pitäminen tee kuvasta realistisempaa.

Fotogrammetrian ja tietokonegrafiikan tutkimus tukee tätä samaa havaintoa. Abood ym. (2020) kuvaavat, kuinka digitaalinen järjestelmäkin kadottaa olennaisen määrän kolmiulotteista informaatiota jo muutaman metrin etäisyyden jälkeen. Etäisyys litistää dataa samalla tavoin kuin se litistää havaintoa.

Nämä kaksi näkökulmaa, imitaatio ja eksponentiaalinen muutos, mahdollistavat taiteilijalle ymmärryksen siitä, miksi pelkistys ei ole puute, vaan realistisen kuvallisen ilmaisun edellytys. Aineiston piirustuksissa pelkistys oli paitsi väistämätöntä myös tilallisen uskottavuuden edellytys.

## **6. Miten taiteellisen tutkimuksen prosessi voi tukea oman opetukseni kehittämistä?**

### **6.1. Mitä olen oppinut tekemäni tutkimustyön kautta: mitä osaan opettaa nyt**

Tässä luvussa tarkastelen, miten taiteellisen tutkimuksen kautta tekemäni havainnot voivat siirtyä osaksi opetustani. Taustalla on ajatus siitä, että opettaja ei voi opettaa sellaista, mitä ei itse tiedosta omassa työskentelyssään. Tutkimusprosessi on auttanut hahmottamaan piirtämisen rakenteita tavalla, joka tekee niistä opetettavia. Käsittelen ensin sitä, mitä olen tutkimuksen kautta oppinut piirtämisestä ja syvyytsvaikutelman rakentumisesta. Tämän jälkeen tarkastelen aiemmin käyttämäni ilmaperspektiivitehtävää pedagogisena esimerkkinä. Lopuksi esittelen, miten tekstuuriin ja etäisyyskerrosten havainnoista johdettu työskentelytapa voidaan soveltaa kaupunkikuvan rakentamiseen.

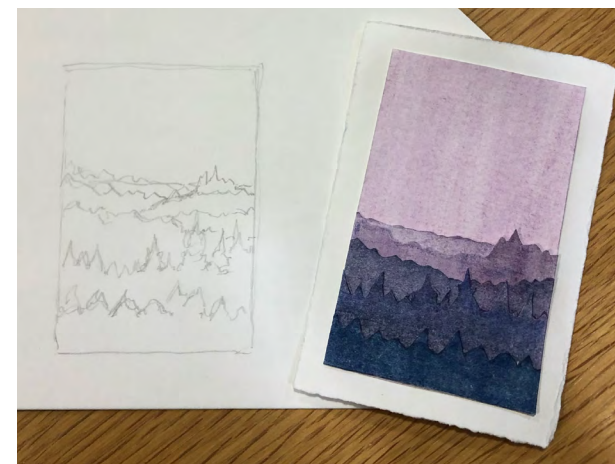
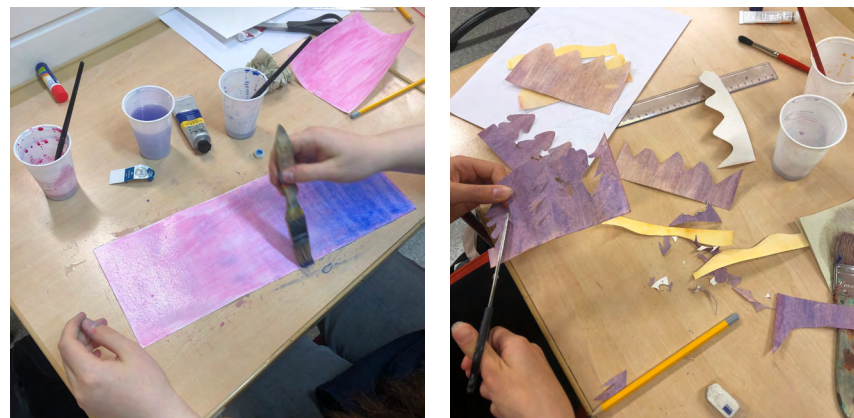
Taiteellinen tutkimusprosessi teki näkyväksi sellaisia näkemisen ja piirtämisen mekanismeja, joita ei työskentelyn intuitiivisuudessa aina erota tai tunnista. Etäisyyskerrosten hahmottaminen osoittautui keskeiseksi. Ehdotan, että kun opiskelija oppii erottamaan, kuinka paljon yksityiskohtia milläkin etäisyydellä on mahdollista nähdä, hän pystyy rakentamaan tilaa tekstuuriin suhteilla. Syvyyden hahmottaminen ei tällöin nojaa viivaperspektiivin sääntöihin, vaan siihen, miten etuala, keskietäisyys ja taka-ala eroavat toisistaan havaintoperustaisesti. Tämä siirtää opetuksen painopisteen tarkkaan katsomiseen sen sijaan, että lähtökohtana olisivat ennalta annetut käsitteelliset mallit.

Tutkimus toi näkyväksi myös sen, että havainto ei ole universaali tai neutraali. Se on sidoksissa visuaaliseen kokemukseen ja kulttuuriseen taustaan, mikä vaikuttaa siihen, miten maisema tulkitaan. Sama muoto voi näyttäytyä eri katselijoille eri tavalla, ja tämä tieto voi normalisoida opiskelijoiden moninaisia ratkaisuja. Se tukee käsitystä, että niin sanotut virheet voivat olla toimivia versioita havaintoprosessista, eivät epäonnistumisia. Piirtämisen opetuksesta tulee tällöin vähemmän normatiivista ja enemmän tutkiskelevaa.

Taiteellinen tutkimus teki näkyväksi myös piirtämisen edellyttämää ajattelutyötä. Prosessin myötä ymmärsin konkreettisemmin, miten valita olennainen muoto ja miten jättää pois yksityiskohtia ilman, että kuvan tilallinen vaikutelma kärsii. Lisäksi tutkimus auttoi jäsentämään, miten tilaa voi rakentaa eri tarkkuustasojen avulla ja miten opiskelijan havaintoja voi kohdata ilman ennalta laadittuja odotuksia. Kyse on taidosta, jota ei opita mallia kopioimalla, vaan tekemällä näkyväksi se ajattelu, joka ohjaa viivan syntyä.

## 6.2. Miten olen opettanut vastaavaa aihetta

Aiemmin opettamani ilmaperspektiivitehtävässä opiskelija valitsi kaksi väriä: etualan tumman puunsävyn ja taivaan värin. Näillä kahdella värillä maalattiin vesiväreillä pitkä liukuvärinen paperiliuska, jossa sävy muuttui pituussuunnassa tummasta puun väristä vaaleaan taivaan väriin. Liuskasta leikattiin sapluunoita, jotka vastasivat eri etäisyyskerroksia metsämaisemassa. Lähimpänä olevat puut leikattiin liuskan tummimmasta päästä ja kaukaisimmat kerrokset vähitellen vaalenevista kohdista. Näin syntyi sarja siluetteja, jotka asetettiin taivaan väriselle taustalle.



Kuvat 12, 13 ja 14. Tutkielman kirjoittajan ottamia opetuskuvia.

Tehtävän tarkoituksena oli havainnollistaa, miten etäisyys vaikuttaa sävyyn ja muodon selkeyteen. Sen kautta syvyysvaikutelma voidaan rakentaa pelkäämällä värin, vaalenemisen ja yksinkertaistumisen avulla. Tämä pedagoginen periaate on yhdenmukainen tutkimukseni havaintojen kanssa: etäisyyden ei tarvitse olla geometrinen, vaan se voidaan rakentaa havaintoon perustuvilla visuaalisilla suhteilla.

### 6.3. Tekstuurit ja sapluunat

Syvyyskerrosten tarkastelu piirroksissa osoitti, että sapluunoihin voidaan piirtää tekstuureja niiden etäisyyden mukaan. Lähempänä olevat muodot vaativat enemmän rakennetta ja selkeyttä, kun taas kauempana olevien kerrosten tekstuurit voivat pelkistyä rytmiksi tai yhtenäiseksi pinnaksi. Tämä vastaa havaintoa siitä, miten etäisyys muuttaa muodon luonnetta: lähellä yksityiskohtia on mahdollista erottaa, mutta kaukana ne sulautuvat pintarakenteeksi.

Opetuksessa tämä voidaan konkretisoida havainnointiharjoituksilla, joissa opiskelija tarkastelee kaupunkia tai maisemaa etsimällä tekstuurien kaavoja. Esimerkiksi silmien siristäminen auttaa näkemään maiseman suurina muotorakenteina, jolloin yksityiskohtien määrä vähenee ja päämuodot erottuvat. Tämä oli erityisen toimiva havainnointitapa Grönlannin vuoristossa.



Kuva 15. Tutkielman kirjoittajan luoma havainnekuva.

Tekstuurien ja etäisyyksien välinen suhde muodostaa perustan myös kaupunkikuvan rakentamiselle sapluunoiden avulla. Kaupunkimaisemassa kerrokset ovat usein monimuotoisempia kuin metsäympäristössä, mutta periaate on sama: lähellä olevat muodot vaativat suurempaa tarkkuutta, kun taas kauka-

na olevat rakennukset voivat pelkistyä toistuviksi rytmiksi, jotka viittaavat ikkunoihin, kattolinjoihin tai rakennusmassojen siluetteihin.

### 6.4. Opetus

Opettaakseni miten rakennetaan kaupunkikuva hyödyntäen tämän gradun tutkimustyötä, työvaiheet jaettaisiin nelivaiheiseen prosessiin. Ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan valittua kaupunkikuvaa kokonaisuutena ja erotetaan siitä syvyyskerrokset. Toisessa vaiheessa jokainen kerros luonnostellaan erikseen, jolloin hahmottuu, miten rakennusten muodot ja massat sijoittuvat tilaan. Kolmannessa vaiheessa kerroksille lisätään tekstuurit, jotka vastaavat niiden etäisyyttä: lähellä olevat muodot piirtyvät selkeämmin, kun taas kaukana olevat muuttuvat rytmisiksi viitteiksi. Viimeisessä vaiheessa kokonaisuus kootaan yhdeksi piirustukseksi, jossa syvyysvaikutelma syntyy etäisyyksien ja tekstuurien suhteista.

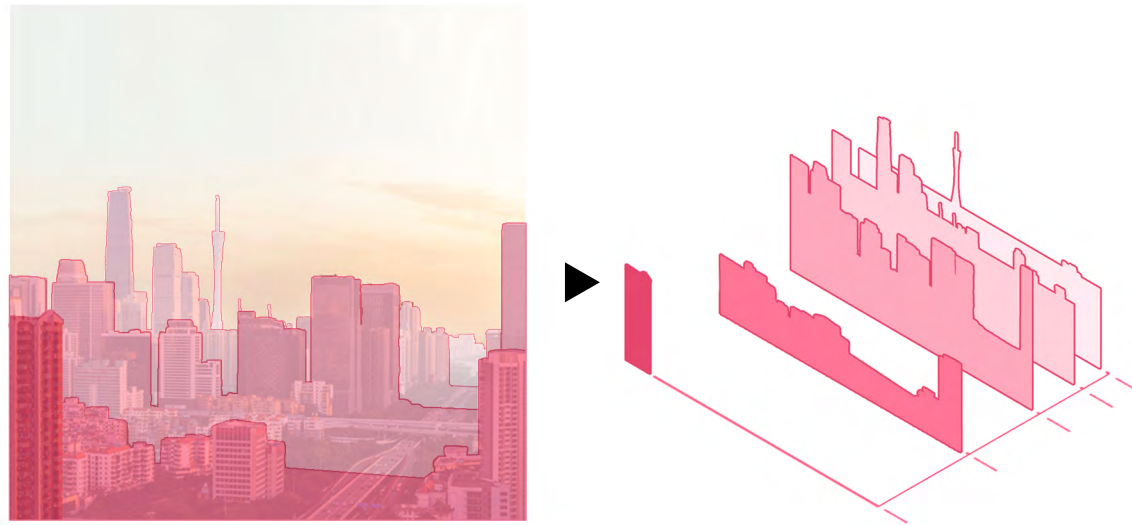
Opiskelija voi rakentaa uskottavan kaupunkivaikutelman seuraamalla näkemisen logiikkaa: mikä muoto on selkeä, mikä pelkistyy ja miten kerrokset asettuvat suhteessa toisiinsa. Näin piirtämisen oppimisprosessi pohjautuu kokemukselliseen tarkasteluun eikä ennalta määrättyyn tekniseen kaavaan.

Vaikka tämä työskentelytapa perustuu havaintoon ja etäisyyskerrosten suhteisiin, se ei sulje pois perinteisen perspektiivipiirtämisen harjoittelua. Sen sijaan menetelmä toimii rinnakkaisena välineenä, joka voi tukea ja vahvistaa perspektiivin ymmärtämistä. Etäisyyskerroksiin ja tekstuureihin perustuva lähestymistapa tarjoaa opiskelijalle reitin hahmottaa syvyyttä ilman monimutkaisia sääntöjä, ja tämä voi madaltaa kynnystä tarttua myös geometriseen perspektiiviin myöhemmin. Molemmat menetelmät lähestyvät tilan kuvaamista eri suunnista, ja niiden rinnakkainen harjoittaminen auttaa opiskelijaa rakentamaan monipuolisemman käsityksen tilasta, syvyydestä ja näkemisen prosessista.



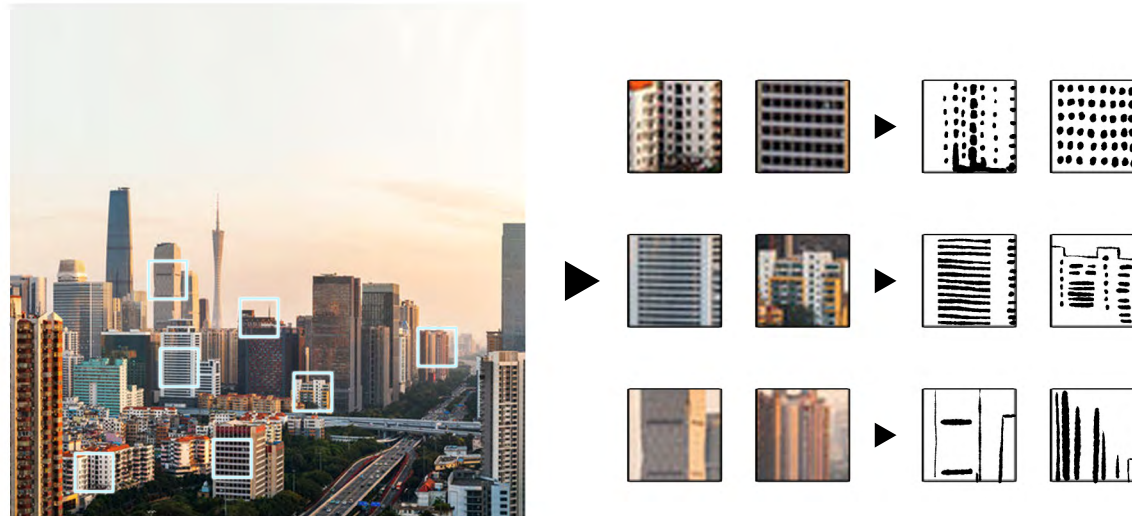
## 1. Valitse kuva

Valitse referenssiksi kaupunkikuva, jossa syvyysvaikutelma on selkeästi havaittavissa ja jossa etuala, keskietäisyys ja taka-ala erottuvat toisistaan.



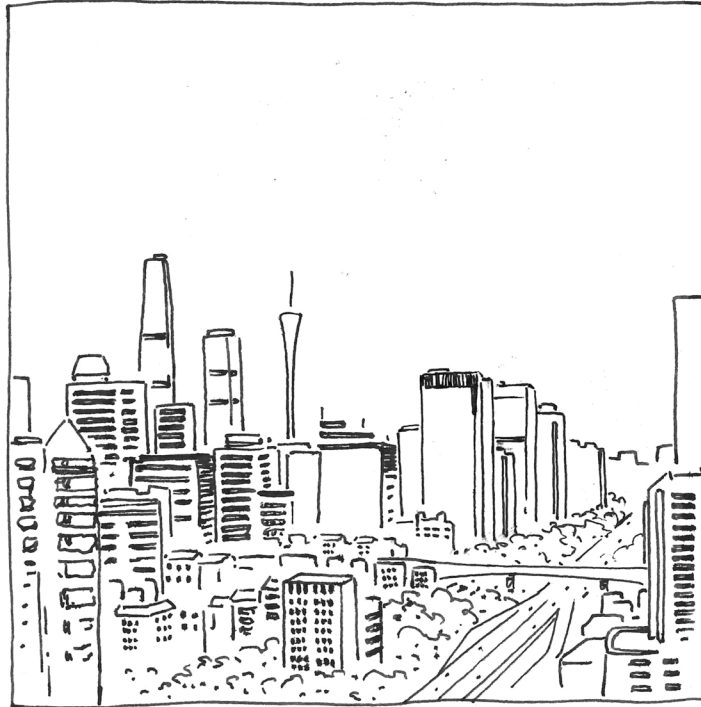
## 2. Hahmota syvyyskerrokset

Jaa valittu kuva viiteen erilliseen kerrokseen sen perusteella, miten tilalliset tasot sijoittuvat etäisyyden mukaan.



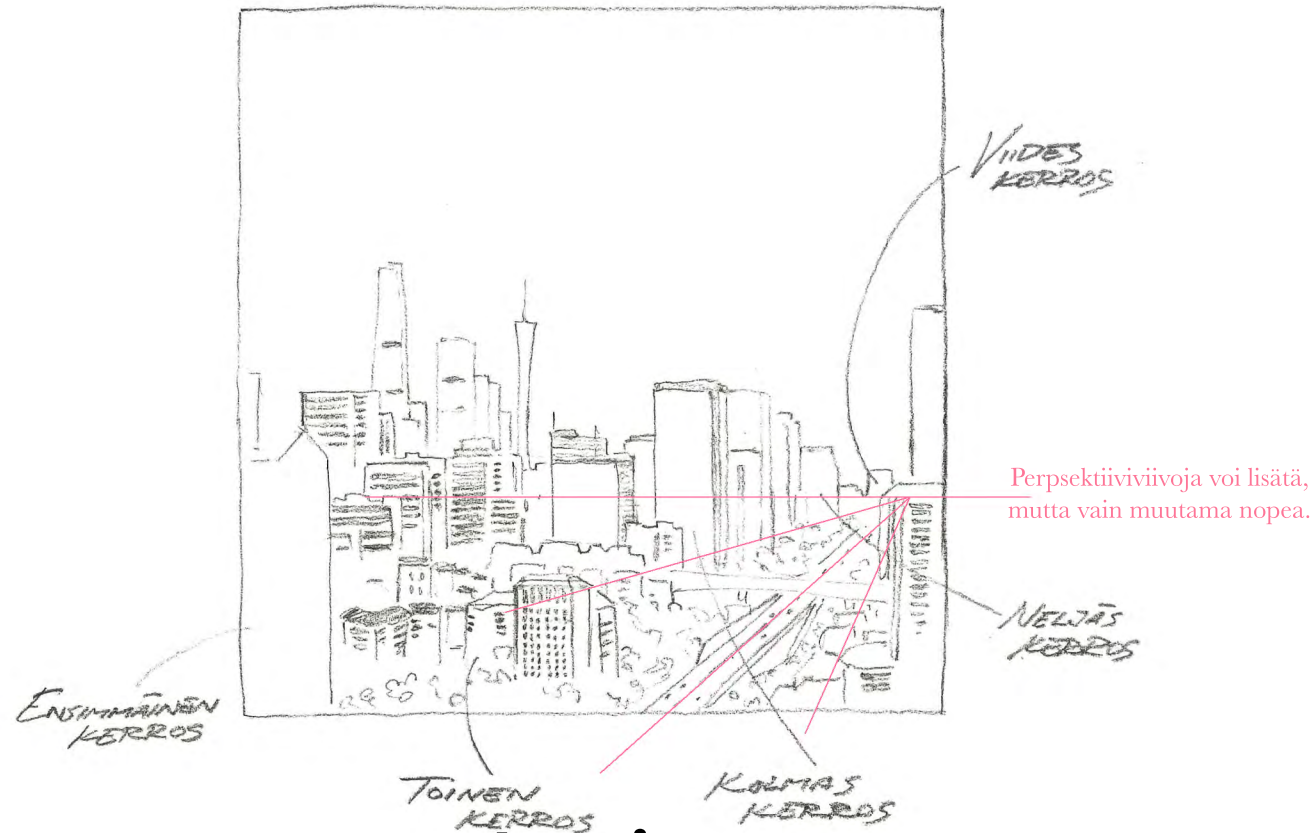
### 3. Havainnoi tekstuurit

Tutki, millaisia tekstuureja ja muotorakenteita kullakin syvyysskerroksella esiintyy. Luonnostele, miten muotojen selkeys, tiheys ja rytmi muuttuvat etäisyyden myötä.



## 4. Luo piirustus

Kokoa havainnoistasi piirustus, jossa syvyysvaikutelma rakentuu kerrosten ja niiden tekstuuriin suhteista.



## Tekeminen

Anna työlle sen tarvitsema aika, luonnostele ja tuumi, kunnes tiedät mitä tehdä. Älä käytä liikaa aikaa työhön, älä myöskään rynni. Pyri seuraamaan oman näkemisesi logiikkaa, jotta kuvaan syntyy tilallinen uskottavuus ilman geometrisen perspektiivin pakkoa.

## 7. Pohdinta

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli pyrkimys ymmärtää, miten etäisyys muokkaa havaintoa ja miten tämä vaikuttaa piirtämisen teknisiin ja ilmaisullisiin ratkaisuihin. Prosessin aikana kävi selväksi, että kyse ei ole pelkästään siitä, miten kaukana kohde on, vaan siitä, miten etäisyys muuttaa näkemistä. Opiskelijat voivat hyötyä tästä, sillä näkökulman ja katseluetäisyyden tietoinen vaihtaminen paljastaa, miten yksityiskohdat, mittasuhteet ja sommittelu muuttuvat kerroksittain. Tämä ei ole vain tekninen taito vaan visuaalisen ajattelun kehittämistä.

Piirtämisen opetuksen merkitys korostuu erityisesti nykyisessä taidekasvatuksessa, jossa ilmaisullisia ja teknologisia vaihtoehtoja on runsaasti. Ilmaisun painottaminen on monipuolistanut opetusta, kuten Nurminen (2024, s. 18–21) huomauttaa, mutta samalla havaintoon perustuvan piirtämisen asema ei ole enää yhtä itsestään selvä kuin aiemmin. Elektronisoituminen ja sosiaalinen media ovat tuoneet nopeasti omaksuttavia tekniikoita, jotka mahdollistavat näyttävien teosten tekemisen vähällä harjoittelulla. Tuftaus on esimerkki tekniikasta, jonka houkuttelevuus perustuu sen nopeuteen ja visuaaliseen välittömyyteen. Ilman kuvallisen ajattelun perusteita monen työn sisällöllinen syvyys jää kuitenkin ohuemmaksi, vähän kuin jääveistokseksi kelpaisi siitä muotoiltu yksinkertainen emoji. Piirtämisen taito ei ole vastavoima uusille tekniikoille, vaan perusta, jonka varaan monipuolisempi ilmaisu rakentuu.

Tutkimusprosessin aikana olen huomannut, kuinka moni näennäisesti itseltään selvä asia piirtämisessä paljastuu vasta, kun sitä tarkastelee tarkoitukselli-

sesti. Havainto syntyy vasta toistuvasta katsomisesta ja näkökulman vaihtamisesta. Luontopiirustuksissa kohtaamani saariesimerkki havainnollistaa tätä: venettä lähestyessä maisema ei avaudu kerralla, vaan kerroksittain. Kaukaa näkyvä yhtenäinen muoto alkaa hajota erillisiksi saariksi vasta, kun etäisyys lyhenee ja perspektiivi muuttuu. Samanlainen ilmiö toistui keskustelussa ystäväni kanssa valon muutoksista. Auringon siirtyminen pilven takaa tuo esiin yksityiskohtia, jotka vielä hetki aiemmin olivat näkymättömissä. Valo on tällöin muutakin kuin esteettinen ilmiö; se on informaatio, joka muuttaa havaintoa.

Myös pienet arkiset havainnot paljastivat jotakin olennaista piirtämisestä. Kalassa, muikkuverkon kohojen kokoerojen tarkastelu opetti, miten mittasuhteet eivät hahmotu lineaarisesti. Etäisyyden eksponentiaalinen vaikutus muuttaa sitä, mitä näemme ja mitä emme näe. Tällaiset tilanteet pakottivat pohtimaan, kuinka suuri osa havainnostamme toimii alitajuisesti. Piirtäminen tuo tämän alitajuisuuden näkyväksi. Se tekee näkyväksi sen, mikä normaalisti jää kokemuksen reuna-alueelle.

Näiden havaintojen myötä ymmärrykseni omasta taiteellisesta työskentelystä on muuttunut. Piirtäminen ei toiminut tässä tutkimuksessa vain aineistonkeruuna, vaan välineenä ajattelulle. Reflektiivinen kirjoittaminen auttoi sanoittamaan havaintoja, jotka ennen olivat osa intuition tasolla tapahtuvaa tekemistä. Prosessi teki konkreettiseksi sen, että piirustustaito ei ole kokoelma onnistuneita teoksia vaan kyky piirtää tässä ja nyt. Martta Heikkilä (2014, s. 93–105) tuo esiin, että taiteellinen kuva ei tavoita maailmaa sellaisenaan, vaan sen, miten tekijä kokee sen. Havainto ei ole passiivinen ikkuna todellisuuteen, vaan jatkuvaa tulkintaa ja valintaa. Tämä vastaa tutkimusprosessini kokemusta: piirtäessäni en dokumentoinut tilaa objektiivisesti, vaan tein näkyväksi oman suhteen siihen. Näin piirtäminen toimi välineenä, joka paljasti havaintoon sisältyviä kerroksia ja ennakko-oletuksia. Piirtämisen ydin on havainnossa ja nöyryydessä kohteen edessä.

Tämä oivallus siirtyy suoraan opetukseen. Piirros ei ole päämäärä vaan väline: tapa tutkia maailmaa, tulla tietoisemmaksi havainnosta ja omasta tavasta katsoa. Piirtäminen on samalla keskittymisen, tarkkaavaisuuden ja epävarmuuden sietämisen harjoittelua. Tätä näkökulmaa tukee myös Stewen (2014,

s. 119–123), joka osoittaa, että piirtämisen historiassa on kulkenut rinnakkain kaksi traditiota: geometrisen viivan traditio ja ekspressiivisen, havaintoon kiinnittyvän katsomisen traditio. Stewenin mukaan lineaarinen viiva pyrkii järjestämään maailman selkeiksi muodoiksi, kun taas ilmaisullinen viiva syntyy suhteessa ilmiöiden häilyvyyteen, valoon ja orgaanisuuteen. Juuri tämä jälkimmäinen traditio vastaa parhaiten sitä, miten piirtämistä hyödynnetään havaintoon perustuvassa opetuksessa. Pedagogisesti se on myös ajattelun opettamista, sillä piirtäminen toimii välineenä hahmottaa asioita, jotka eivät ole vielä olemassa. Se palvelee tilan, suunnitelmien ja visuaalisten ajatusten jäsentämistä.

Taiteellinen tutkimus osoittautui menetelmänä joustavaksi ja hedelmälliseksi. Se mahdollisti henkilökohtaisen kokemuksen, intuitiivisen työskentelyn ja ammatillisen reflektion yhdistämisen. Menetelmä tuki prosessin aikana syntyneiden havaintojen käsitteellistämistä tavalla, joka on jaettavissa myös opetuksessa (Borgdorff, 2012, s. 71–73). Vaikka menetelmän subjektiivisuus ja ajankäyttö toivat rajoitteita, ne myös loivat tilan, jossa havainto ja tekeminen saivat tapahtua omassa rytmissään.

Samalla tutkimus osoitti, että piirtämistä voi hyödyntää myös sellaisten ilmiöiden selittämisessä, jotka eivät ole ensisijaisesti taiteellisia. Se avaa mahdollisuuden rakentaa opetuskokonaisuuksia, joissa etäisyyden, valon ja mittakaavan ilmiöitä tutkitaan yhdessä. Tulevaisuudessa voisin kehittää tästä tutkimuksesta opetuskokonaisuuden, jossa oppilaat toteuttavat kolmen etäisyyden harjoituksen sekä havaintojen, että mielikuvituksen avulla, ja tarkastelevat valon vaikutusta eri tilanteissa. Myös epälineaarisen mittakaava-vaikutuksen havainnointi voisi olla osa tätä kokonaisuutta.

Tutkimusprosessi antoi minulle uusia välineitä sanoittaa, ymmärtää ja opettaa piirtämistä. Olen oppinut tunnistamaan ja nimeämään ilmiöitä, jotka ennen olivat osa automaattista työskentelyäni. Tämä tekee minusta paitsi paremman piirtäjän, myös selkeämmän ja tarkoituksellisemman opettajan.

Tämä tutkielma on rajautunut omaan piirtämisprosessiin ja sen herättämiin havaintoihin, mutta sen pohjalta avautuu useita jatkotutkimuksellisia mahdollisuuksia. Keskeinen jatkon suunta olisi tutkia, miten tässä työssä havaitut

ilmiöt välittyvät opetustilanteeseen ja millä tavoin opiskelijat omaksuvat syvyysvaikutelman ja etäisyyden havainnoimisen periaatteita. Konkreettisena jatkona olisi mahdollista suunnitella opetuskokonaisuus, jossa opiskelijat työskentelevät tämän tutkielman pohjalta ja tutkivat etäisyyden vaikutusta muotoon, yksityiskohtiin ja tekstuuriin omien havaintojensa pohjalta.

Tällainen jatkotutkimus voisi hyödyntää sekä havainnointitehtäviä että strukturoituja piirustusharjoituksia, joita tässä tutkielmassa luonnostelin. Oppilaiden työskentelyä olisi mahdollista tarkastella esimerkiksi oppimispäiväkirjojen, piirustusprosessin dokumentoinnin ja reflektiokeskustelujen kautta. Näin olisi mahdollista tutkia, kuinka nopeasti ja millä tavoin opiskelijat oppivat tunnistamaan havaintoon liittyviä kerroksia ja millaisia oivalluksia syntyy, kun he vertaavat etäisyyksien vaikutuksia omiin piirroksiinsa.

Lisäksi jatkotutkimus voisi tarkastella, kuinka nämä harjoitukset vaikuttavat opiskelijoiden piirtämistä koskevaan itsevarmuuteen ja käsitykseen omasta visuaalisesta osaamisestaan. On mahdollista, että havaintoon perustuva työskentely avaa opiskelijoille matalamman kynnyksen lähestyä piirtämistä, koska se ei nojaa täydellisyyden tavoitteluun vaan uteliaaseen katsomiseen. Samalla voidaan tarkastella, missä määrin etäisyyskerroksiin perustuva harjoittelu tukee muita kuvataiteellisia taitoja, kuten tilan rakentamista, värien havainnointia, sommittelua ja perinteistä perspektiivipiirtämistä.

Tämän tutkielman viitekehys tarjoaa myös mahdollisuuden laajentaa aiheen tarkastelua digitaalisiin ja kolmiulotteisiin työskentely-ympäristöihin. Esimerkiksi virtuaalisen maiseman piirtäminen tai valokuvan ja luonnon havainnon välisen eron tutkiminen voisi tuoda uutta ymmärrystä siitä, miten erilaiset katselutavat tuottavat erilaisia havaintorakenteita. Jatkotutkimus voisi siis syventää sekä pedagogista että taiteellista ymmärrystä etäisyyden vaikutuksesta visuaaliseen ajatteluun.

Etäisyys ei yksinään selitä, miten näemme, vaan siihen kytkeytyy myös valo, jonka toiminta itsessään on huomattavasti monimutkaisempaa kuin arkihavainto antaa ymmärtää. Fysiikan näkökulmasta valo ei käyttäyty johdonmukaisesti hiukkasena tai aaltona, vaan on ilmiö, joka näyttyy eri tavoin riippuen siitä, miten sitä tarkastellaan. Tätä voidaan havainnollistaa yksin-

kertaisella metaforalla: jos sylinterimäisestä esineestä näkee vain sen varjon sivulta, se näyttää suorakulmiolta, ja ylhäältä katsottuna se on ympyrä. Molemmat havainnot ovat osittain oikeita, mutta kumpikaan ei yksin kerro, mitä esine todella on. Samalla tavoin valo voi käyttäytyä aaltona tai hiukkasena, mutta todellisuudessa se on jotakin näitä yksinkertaistuksia monisyisempää.

Piirtämisen kannalta tämä muistuttaa siitä, että havainto on aina rajallinen näkökulma todellisuudesta. Emme näe ilmiötä kokonaisuena vaan sen heijastumana. Kun piirtäjä havainnoi etäisyyttä ja tekstuuria, hän havainnoi samalla myös valon käyttäytymistä tilassa ja sen tuottamia muutoksia. Esimerkiksi se, miten yksityiskohdat tulevat näkyviin auringon siirtyessä pilven takaa, ei ole pelkästään esteettinen kokemus vaan konkreettinen muistutus siitä, että valo kantaa informaatiota, joka muuttaa nähtyä maisemaa.

Tämä tuli minulle selväksi myös eräässä talvisessa tilanteessa. Seisoin pimeänä aikana lumikentällä, ja kirkkain näkemäni valo taivaalla oli Jupiter. Sen heijastama auringonvalo langetti hennon varjon taakseni. Tuo valo oli kulkenut noin 50 minuuttia auringosta Jupiteriin ja sen jälkeen vielä 40 minuuttia Jupiterista maahan. Olin siis vastaanottamassa valoa, joka oli matkannut lähes puolitoista tuntia ennen kuin se kohtasi minut ja loi varjoni lumella. Ajatus siitä, että näköhavaintoni perustuu tällaisiin mittasuhteisiin, tekee valosta sekä fyysisesti että kokemuksellisesti häkellyttävän ilmiön. Se herättää kysymyksen siitä, miten tulevat sukupolvet voisivat havainnoida valoa ja etäisyyttä tavoilla, joita emme vielä kykene täysin ymmärtämään. Ehkä muutaman tuhannen vuoden kuluttua ihminen kykenee käsittämään ja hyödyntämään näitä valtavia välimatkoja ja fotonien liikeratoja tavalla, joka on meille vielä tuntematon. Kenties kaiken tuon ymmärtämisessä tulee auttamaan taiteilija.

Taiteen historiasta löytyy useita esimerkkejä siitä, miten taiteilijat ovat intuitiivisesti tavoittaneet ilmiöitä, joita tiede kuvaa vasta myöhemmin. Van Goghin Tähtikirkas yö on tunnistettu teokseksi, jonka turbulentit pyörteet vastaavat hämmästyttävän tarkasti Kolmogorovin ja Batchelorin teorioita virtausten käyttäytymisestä eri mittakaavoissa (Hunt, 2024). Taiteilija ei tuntenut näitä yhtälöitä, mutta hän oli viettänyt aikaa tarkkailemalla luonnon liikettä. Taiteellinen havainto voi siis olla tapa tavoittaa ilmiö, jota ei ole vielä mahdollista kuvata täsmällisesti tieteellisin menetelmin.

Piirtämisen opetukselle tämä on merkityksellistä. Havaintoperustainen piirtäminen ei tarkoita todellisuuden mekaanista toisintamista, vaan kykyä huomata ilmiöitä, jotka eivät ole helposti käsitteellistettävissä. Kun oppilas havainnoi valon muutoksia, värien avautumista, kontrasteja tai etäisyyden epälineaarista vaikutusta, hän oppii ymmärtämään, miten maailma rakentuu hänen silmiensä edessä. Piirtäminen toimii välineenä, joka lisää tietoisuutta siitä, että näkeminen on aina suhteessa valoon, etäisyyteen ja omaan kehoon. Tämä näkökulma laajentaa piirtämisen opetuksen viemään kohti ilmiölähtöistä työskentelyä, jossa oppilaat voivat tutkia ympäristöä tavalla, joka yhdistää havainnon, kokemuksen ja visuaalisen ajattelun. Piirtäminen ei ole itsessään päämäärä, vaan väline, jonka kautta hahmotamme havaintomme rajoja ja mahdollisuuksia. Tämä työskentelytapa tekee piirtämisestä opettavan taidon, joka ei rajoitu tekniikkaan, vaan tukee opiskelijan kykyä katsoa, tulkita ja ymmärtää maailmaa. Tämän oivalluksen myötä roolini opettajana on selkeytynyt: voisin auttaa oppilasta näkemään tarkemmin, enkä ainoastaan piirtämään paremmin. Se on tämän tutkimuksen merkittävin tulos.

## Lähteet

Abood, N., Alwan, A., & Sarhan, H. (2020). *Building-up affordable data collection system to provide 3D scaled image for heritage documentation*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/737/1/012245>

Bergström, K. (2015). *Luonnonmukaisuus ja tila antiikin kuvataiteessa*. Teoksessa *Perspektiivi kuvataiteen historiassa* (toim. Johanna Vakkari). Gaudeamus.

Borgdorff, H. (2012). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden University Press.

Bradbury, H.M. (2023). *Subtractive Awareness: Educator-Change Leaders Helping Transformations Happen Together*. Teoksessa *Journal of Awareness-Based Systems Change*, 17–38. <https://doi.org/10.47061/jasc.v3i1.5737>

Candy, L. (2006). *Practice Based Research: A Guide*. University of Technology, Creativity & Cognition Studios. <https://www.creativityandcognition.com/wp-content/uploads/2011/04/PBR-Guide-1.1-2006.pdf>

Cavarzan, E. (2024). *Quando le Dolomiti abbracciano Venezia: cosa è lo stravedamento*. Il Nord Est. <https://www.ilnordest.it/cronaca/stravedamento-veneziana-chioggia-dolomiti-fenomeno-cosa-e-come-funziona-fotografia-wm50wvmz>

Farago, C. J., Bell, J. C., Vecce, C., & Kemp, M. (2018). *The fabrication of Leonardo da Vinci's Trattato della pittura, with a scholarly edition of the editio princeps (1651) and an annotated English translation*. Brill.

Ginzburg, M. (2000). *Akvarellikirja: Vesiväritekniikka vaihe vaiheelta: sommittelu, perspektiivi, värit*. Gummerus.

Heikkilä, M. (2014). *Viivan dekonstruktio: Jacques Derrida ja piirtämisen jälki*. Teoksessa *Viivan filosofia*. (toim. Martta Heikkilä & Hanna Johansson). Kuvataideakatemia.

Hunt, K. (2024). Turbulent skies of Vincent Van Gogh's 'The Starry Night' align with a scientific theory, study finds. CNN Science. <https://edition.cnn.com/2024/09/19/science/starry-night-van-gogh-hidden-math>

Ijäs, M. (2019). *Mika Karhu: Unohdetut*. Kustannusosakeyhtiö Parvus.

Jokela, T. & Huhmarniemi, M. (2020). *Taideperustainen toimintatutkimussoveltavan taiteen kehittämisen välineenä*. Teoksessa *Luontokuvaus soveltavana taiteena*. (toim. Timo Jokela, Maria Huhmarniemi & Jaana Paasovaara). Lapin yliopisto.

Jokinen, T. (2015). *Perspektiivisistä projektioista, tilasta ja havaitsemisesta*. Teoksessa *Perspektiivi kuvataiteen historiassa* (toim. Johanna Vakkari). Gaudeamus.

Kahr, M. (2021). *Artistic research in jazz*. Routledge.

McNiff, S. (2008). *Art-based research*. Teoksessa *Handbook of the arts in qualitative research: Perspectives, methodologies, examples, and issues*. (toim. J. Gary Knowles & Ardra L. Cole). SAGE Publishing.

Niiniskorpi, S. (2009). *Käsityksiä kuvataiteesta: Kuvataideopettaja taiteen tekijänä ja kokijana*. Taideteollinen korkeakoulu.

Nurminen, M. (2024). *The teaching of drawing in higher arts education: Articulating the practitioners' orientations*. Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu.

Oja, O. (1973). *Piirtämisen taito*. WSOY.

Räsänen, M. (2008). *Kuvakulttuurit ja integroiva taideopetus*. Taideteollinen korkeakoulu.

Seppä, A. (2012). *Kuvien tulkinta*. Gaudeamus.

Stephenson, J. (2008). *The Cultural Values Model: An integrated approach to values in landscapes*. University of Otago. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204607001661>

Stewen, R. (2014). "Siinä on kyse prosesseista ja menetelmistä" - Richard Hamilton ja viivan muoto-oppi. Teoksessa *Viiivan filosofia*. (toim. Martta Heikkilä & Hanna Johansson). Kuvataideakatemia.

Vakkari, J. (2015). *Keskiajan optiikan tutkimus ja taiteen uusi suhde havaintotodellisuuteen*. Teoksessa *Perspektiivi kuvataiteen historiassa* (toim. Johanna Vakkari). Gaudeamus.

Varto, J. (2001). *Esille saattamisen tutkiminen*. Teoksessa *Taiteellinen tutkimus*. (toim. Satu Kiljunen & Mika Hannula). Kuvataideakatemia.

Varto, J. (2017). *Taiteellinen tutkimus: Mitä se on? Kuka sitä tekee? Miksi?* Aalto ARTS Books.

Wang, Y., Mitchell, E., Isler, V., & Lee, D. (2020). *Geodesic-HOF: 3D reconstruction without cutting corners*. Samsung AI Center. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2006.07981>

Wasserman, J. (1998). *To Trace the Shifting Sands: Community, Ritual, and the Memorial Landscape*. University of Wisconsin Press. <https://www.jstor.org/stable/43324288>