



# MÄNTYHARJU.

*Rakennusvalvonta*



## **SUUNNITELMA; Digitointiprojekti**

## Sisällysluettelo

1.	Projektin kuvaus	1
2.	Projektin ositus ja aikataulu	2
3.	Projektin organisointi	4
4.	Projektin panokset	5
5.	Projektin viestintä	6
6.	Työsuunnitelma	6
7.	Liitteet	10

## 1. Projektin kuvaus

### 1.1 Projektin yleiskuvaus

Projektissa on tarkoitus digitoida Mäntyharjun kunnan arkistoituja asiakirjoja, aloittaen rakennusvalvonnan aineistosta.

Mäntyharjun kunta kuuluu arkistolain (831/1994) piiriin, joka velvoittaa kuntaa arkistomaan tietyt aineistot joko määräaikaisesti tai pysyvästi. Julkisenhallinnon arkistotoimintaa osaltaan ohjaava Kansallisarkisto kannustaa aineiston säilyttämiseen sähköisessä muodossa ja on luonut määräykset erilaisten aineistojen digitointiin, jolloin aineiston analogiset ilmentymät olisi mahdollista hävittää ja korvata digitaalisilla ilmentymillä. Mäntyharjun kunta tavoittelee rakennusvalvonnan asiakirjojen digitoinnin kautta myös analogisten ilmentymien hävittämistä, johon tarvitaan myöhemmin Kansallisarkiston seulontapäätös.

Mäntyharjun kunnassa on päätetty, että rakennuslupa-asiakirjojen digitointi tehdään kunnan omana työnä. Työ vaatii erilaisia resursseja niin henkilöstön kuin koneiden ja laitteiden sekä huonetilojen osalta.

Projekti on suunniteltu aloitettavaksi 1.12.2022 ja tehtävään palkataan vakituinen työntekijä (digitoiija). Digitoiija aloitti 1.1.2023.

### 1.2 Digitoinnin tavoitteet ja vaikutukset

Projektissa on tarkoitus digitoida Mäntyharjun kunnan arkistoituja asiakirjoja, aloittaen rakennusvalvonnan aineistosta.

Mäntyharjun kunta kuuluu arkistolain (831/1994) piiriin, joka velvoittaa kuntaa arkistomaan tietyt aineistot joko määräaikaisesti tai pysyvästi. Julkisenhallinnon arkistotoimintaa osaltaan ohjaava Kansallisarkisto kannustaa aineiston säilyttämiseen sähköisessä muodossa ja on luonut määräykset erilaisten aineistojen digitointiin, jolloin aineiston analogiset ilmentymät olisi mahdollista hävittää ja korvata digitaalisilla ilmentymillä. Mäntyharjun kunta tavoittelee rakennusvalvonnan asiakirjojen digitoinnin kautta myös analogisten ilmentymien hävittämistä, johon tarvitaan myöhemmin Kansallisarkiston seulontapäätös.

Mäntyharjun kunnassa on päätetty, että rakennuslupa-asiakirjojen digitointi tehdään kunnan omana työnä. Työ vaatii erilaisia resursseja niin henkilöstön kuin koneiden ja laitteiden sekä huonetilojen osalta.

Projekti on suunniteltu aloitettavaksi 1.12.2022 ja tehtävään palkataan vakituinen työntekijä (digitoiija). Digitoiija aloitti 1.1.2023.

Tavoitteena on saada kaikki rakennusvalvonnan rakennuslupa-asiakirjat digitoitua, säilyttää ja käyttää niitä sähköisessä muodossa. Tavoitteena on myös mahdollistaa analogisten ilmentymien hävittäminen tulevaisuudessa.

Rakennusvalvonnan asiakirjojen digitoinnin tavoitteet ja siitä seuraavat vaikutukset:

- Asiakaspalvelun parantaminen, niin sisäisille kuin ulkoisille asiakkaille
- Aineiston käytettävyyden parantaminen (materiaalin helppo ja nopea löydettävyys)
- Tiedon säilymisen turvaaminen (analogisten aineistojen kunnan heikkeneminen riski, erityisesti nykyisissä tiloissa)
- Mahdollisuus hävittää analogiset ilmentymät (poistuu tarve rakentaa määritysten vaatima arkistotila)

### 1.3 Digitoinnin vaikutukset

Rakennuslupia ei enää tarvitse hakea manuaalisesta arkistosta. Haut vievät paljon aikaa, koska arkistotilat eivät sijaitse rakennusvalvontatoimiston läheisyydessä. Asiakirjat ovat heti asiakkaiden käytettävissä sähköisessä järjestelmässä. Digitointi edistää tiedon parempaa saatavuutta ja käytettävyyttä. Digitoiminen myös yhdenmukaistaa kunnan tiedonhallintaa ja arkistointia, koska uudemmat vuodesta 2017 syntyneet rakennusvalvonnan aineistot ovat jo sähköisessä muodossa.

Digitoinnin jälkeen aineistojen analogiset ilmentymät on mahdollista hävittää ja korvata digitaalisilla ilmentymillä. Tämä vähentää kunnan paperiarkistoja ja niiden vaatimaa tilaa, sillä aineistojen analogisten ilmentymien hävittäminen mahdollistaa arkistotilojen vapautumisen. Kunnan ei myöskään tarvitse rakentaa tai hankkia määräyksien mukaista arkistotilaa, mitä ei tällä hetkellä ole käytössä.

Digitoinnin jälkeen kunta saa rakennusvalvonnan aineistot käyttöönsä Canonin Säilö-palvelussa sekä Onkalo-järjestelmässä (Lupapiste-palvelun järjestelmä, joka on Kansallisarkiston Sähke2 määräyksien mukainen). Kiinteistöjen omistajat ja muut asioijat saavat aineistot käyttöönsä kauppa.lupapiste-palvelussa.

## 2. Projektin ositus ja aikataulu

### 2.1 Digitoinnin toteutusvaihtoehdot

Digitointiprojektia valmisteltiin pyytämällä tarjous rakennusvalvonnan aineiston digitoinnista ostopalveluna vuonna 2022. Tarjouksessa aineisto olisi tullut sisäiseen ja ulkoiseen käyttöön Lupapiste kaupassa.

Digitoinnin toteuttamiseen kysyttiin tarjouksia MarskiDataalta sekä Cloudpermit Oy:lta. Alla vasemmalla Marskidatan tarjous työstä, jossa Canon alihankkijana toteuttaisi digitoinnin Kansallisarkiston SÄHKE2-määritelmän mukaisesti. Vaihtoehtoina oli digitaalisen aineiston pitkäaikaissäilytys Canonin Säilö tai Lupapisteen sähköisessä arkistossa, taulukossa olevan summan lisäksi MarskiData kertoi Lupapisteen veloittavan jokaisen luvan viennistä heidän palveluunsa 10 €. Alla oikealla Cloudpermit Oy:n tarjous, missä Canon toteuttaisi alihankkijana digitoinnin SÄHKE2-määritelmän mukaisesti ja digitaalisen aineiston pitkäaikaissäilytys olisi Lupapisteen sähköisessä arkistossa. Cloudpermit Oy:n tarjouksessa oli myös lisäoptio TIFF-tiedostomuotoon digitoinnista (pysyvästi säilytettävät aineistot).

MarskiData			suoratarjous	
ostopalvelu	Canon/Säilö	Lupapiste		Lupapiste
lupa / e (alv 0 %)	29,4 € / lupa	31,4 € / lupa		27,60 € / lupa
14 632	430 180,80	459 444,80	lupa	403 843,20
3 062	90 022,80	96 146,80	lupa	84 511,20
1 644	48 333,60	51 621,60	ilmoitus	45 374,40
52,00	1 528,80	1 632,80	tp.lupa	1 435,20
yhteensä	<b>570 066,00 €</b>	<b>608 846,00 €</b>		<b>535 164,00 €</b>

Mäntyharjun kunnan hallinto päätyi toteuttamaan digitoinnin omalla työllä palkkaamalla projektiin yhden kokoaikaisen työntekijän sekä yhden kokoaikaisen työllistetyn henkilön, sekä tilaamalla Marskidatan kautta Canonin palveluita, kuten läpisyöttökannerin, sen skannausohjelman sekä laajemman käytön Canon Säilö-

palvelulle. Selvitettiin että työssä voidaan hyödyntää kunnalla jo olevia suurkuvas-kannereita.

Rakennusvalvonnan aineiston luettelointimetatiedot ovat saatavilla rakennusvalvonnalla käytössä olevissa Louhi järjestelmän lupa- ja rakennussovelluksissa, sekä Lupapiste-palvelussa. Uudemman aineiston metatietojen keräämiseen ja siirtoon Säilö-järjestelmään harkittiin Sitowisen ostopalvelua, jossa metatiedot saataisiin taulukkomuodossa käyttöön. Tarpeeksi laajoja luettelointimetatietoja ei kuitenkaan ollut mahdollista siirtää Canon Säilöön, joten päädyttiin viemään digitoitujen aineistojen käyttökappaleet Lupapiste-järjestelmään, jossa niiden luettelointimetatiedot ovat. Näin Lupapiste-järjestelmän Onkalo toimisi käyttöarkistona, Kauppa-palvelu asiakkaiden käyttöliittymänä ja Säilö digitaalisten arkistokappaleiden pysyvän säilytyksen järjestelmänä.

## 2.2 Aikataulu

Projekti on aloitettu suunnittelulla syksyllä 2022. Ohjausryhmän palaverissa on käyty läpi projektin vaiheet mm. laitehankinnat ja laatuvaatimukset, joita noudatetaan. Varsinainen skannausprojekti aloitettiin 2.1.2023. Vuoden alussa paljastui epäselvyys projektin laatuvaatimuksissa ja teknisestä toteuttamisesta, mikä siirsi tuotannon aloittamista myöhempään. Projektin suunnitelma uudistettiin laajasti, jotta syksyllä sovittuun tavoitteeseen voidaan päästä.

Laskelmien mukaan kahden henkilön työpanoksella noin 19400 luvan ja ilmoituksen digitointi työpäivien ollessa vuodessa 228 kestää noin 6 vuotta.

### Toteutusjärjestys:

- Vuosi 2000; 233 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 138 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2001; 215 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 132 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2002; 203 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 173 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2003; 174 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 176 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2004; 183 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 165 toimenpideilmoitusta
- ... edelleen vuoteen 2016
- Vuodesta 1999 taaksepäin vuoteen 1949

Työaika digitoinnissa jakautuu alustavien arvioiden mukaan seuraavasti:

Aineiston käsittely (esivalmistelu digitoinnin jälkeen ja sen jälkeen takaisin pakkaaminen): 10 % ajasta

- Aineiston käsittelyssä aikaa kuluu niittien poistoon, aineiston erittelyyn, digitointia varten aineistossa olevien taitoksien suoristamiseen ja digitoinnin jälkeen tietojen kirjoittamiseen vaippalehteen.

Aineiston jaottelu ja luettelointitietojen merkitseminen: 30 %

- Aineisto jaotellaan digitointia varten aineistoluokkiin ja papereille etsitään ja merkitään ylös tarvittavat metatiedot. Aikaa kuluu useiden eri kokonaisuuksien luomiseen. Hieman aikaa kuluu Lupapisteestä/Louhesta aineiston tietojen etsimiseen, joita tarvitaan tiedoston nimessä/luettelointi metatiedoissa.

Aineiston skannaaminen: 20 % ajasta

- Skannaus nopeaa koska tulosta ei tarkisteta tässä yhteydessä vaan erikseen jälkeinpäin. Jälkeinpäin tarkistaminen vapauttaa skannereita muuhun käyttöön, mutta on hitaampaa ja riskialttiimpaa skannauksen jäljelle eli korjattavia virheitä voi tulla enemmän koska ne huomataan vasta skannauksen jälkeen.

Skannauksen tarkistaminen: 5 % ajasta

- Aikaa kuluu tarkistamiseen, kun erityisesti piirustukset tarkastetaan eri työpisteellä skannauksen jälkeen.

Tiedostojen nimeäminen: 5 %

- Jos saadaan automatisoitua aikaa ei kulu ollenkaan. Muuten nimeäminen myös suhteellisen nopeaa sillä tiedot ovat valmiina erillisessä taulukossa.

Aineistojen vieminen Säilöön: n. 5 % tai alle ajasta

- Aika-arvio vielä hyvin alustava, sillä ei varmuutta prosessin automatisoinnista
- Mahdollisesti tiedostojen luomisen jälkeen pääosin automaattista, alussa ehkä n. 5% ajasta tarkistuksineen, että siirto on onnistunut menemään Säilöön.

Käyttökappaleiden luonti PDF muotoon: Vähentää aikaa seuraavasta työvaiheesta

- Mahdollisesti tämän voi osin automatisoida, asia selvityksessä.

Käyttökappaleiden luonti ja vieminen Lupapisteeseen sekä Lupapisteen kauppaan: 20% ajasta

- Aika kuluu käyttökappaleiden luontiin (yhdistäminen ja muuttaminen PDF tiedostoiksi) sekä niiden syöttämiseen Lupapisteeseen. Jonkin verran aikaa menee siellä tietojen tarkistamiseen. Tässä Lupapisteen kauppaan vieminen ei vaikuttavasti lisää aikaa.

Aikataulu on alustava, sillä kaikkia tuotantoprosessin vaiheita ei ole vielä testattu tai toteutettu. Arviot ja ajankäyttö hioutuvat ja täsmentyvät projektin edetessä.

### 3. Projektin organisointi

#### 3.1 Projektin organisaatio

Ohjausryhmä: hallinto- ja talousjohtaja, tekninen johtaja, rakennustarkastaja, tiedonhallintasuunnittelija, rakennusvalvonnan palvelusihteeri, rakennusvalvonnan toimistotyöntekijä, digitoija.

Projektiryhmä: rakennustarkastaja, digitoija, rakennusvalvonnan palvelusihteeri, rakennusvalvonnan toimistotyöntekijä, tiedonhallintasuunnittelija, työllistetty (myöhemmässä vaiheessa).

Ohjausryhmä kokoontui viikoittain ennen projektin alkua toteamaan, miten projekti edistyy.

Projektin vetäjä on digitoija.

Digitointiin osallistuvat työntekijät:

Kunta on palkannut yhden digitoijan 1.1.2023 alkaen toistaiseksi voimassa olevaan työsuhteeseen. Hänen apunaan tulee olemaan yksi työllistetty 2–8 kk kerrallaan. Työtehtävistä laaditaan työohjeet, joiden perusteella digitoija opastaa työllistetyn työtehtäviin. Digitoijalla tulee olemaan mahdollisuus suunnitella ja kehittää digitointityötä digitoinnin edistyessä.

Muut digitointityöryhmään kuuluvat henkilöt ovat tiedonhallintasuunnittelija (asiakirja- ja arkistohallinta), rakennusvalvonnan toimistotyöntekijä (rakennusvalvonnan arkistointi, digitoinnin laadunvalvonta rakennusvalvonnan materiaali, asiakkaiden asiakirjatilaukset), rakennusvalvonnan palvelusihteeri (täydentävät/ asiantuntijatiedot) ja rakennustarkastaja (kokonaisvastuu rakennusvalvonnan suorittavasta tasosta mukaan lukien arkisto).

#### 3.2 Projektin ohjaus

Projektia ohjaa ohjausryhmä. Kun projekti on käynnissä, ohjausryhmä kokoontuu aluksi kerran kuukaudessa kuulemaan, kuinka projekti etenee. Projektiryhmä tuo ohjausryhmälle tiedoksi ongelmat ja kuinka ne on ratkaistu, pysyykö projekti aikataulussa.

## 4. Projektin panokset

### 4.1 Resurssit

Henkilöstö: digitoija (1), työllistetty (1), rakennusvalvonnan toimistotyöntekijä (20%),

Tarvittaessa henkilöstönä: tiedonhallintasuunnittelija, rakennusvalvonnan palvelusihteeri rakennustarkastaja.

Digitoijan tehtävä on ollut haettavana 4.11.2022 mennessä. Tehtävään palkattiin yksi digitoija ja hänen avukseen palkattiin talven-kevään 2023 aikana yksi työllistetty. Työllistetty auttaa digitoijaa aluksi aineiston luetteloinnissa, mahdollisessa seulonnassa ja järjestelyssä. Myöhemmin työllistettyä voidaan kouluttaa myös digitointiin.

### 4.2 Hankinnat

#### Digitointiprojektiin tehdyt hankinnat:

- Canon ImageFormula DR-G2090 -skanneri
- kannettavat tietokoneet 2 kpl
- puhelimet 2 kpl
- Laaja-alaiset näytöt 2kpl
- Canon CaptureOnTouch - skannausohjelma
- Canon Säilön lisätila
- Sovellus teknisten metatietojen lisäämiseen kuvatiedostoihin
- Konsulttipalvelut
- Adobe Acrobat tai vastaava PDF tiedostojen käsittelyyn/muuntamiseen tarkoitettu sovellus
- Kuljetuslaatikot, kannelliset 10 kpl
- Vaippalehtiä, arkistokelpoisia 1.000 kpl
- Pienhankinnat

#### Olemassa olevat:

- Océ ColorWave 3500 (ei kalibroituavissa tällaiseen käyttöön)
- Contex HD ULTRA -skanneri
- NextImage -skannausohjelma

Projektin aikana joudutaan todennäköisesti uusimaan laitteita ja/tai laitesopimuksia. Myös projektin aikana tehdään hankintoja laitteiden ylläpitoon, kuten uusitaan kuluvia osia skannereihin.

Mahdollisesti myös hankintoja tehdään työprosessien tehostamiseen tai uusien toimintamallien mahdollistamiseen, esimerkiksi PDF-käyttökappaleiden luontiin ohjelma, Kansallisarkiston siirtoon tarvittavat tekniset toteutukset (erillinen XML-tiedosto metatiedoille).

### 4.3 Talousarvio

Rakennusvalvonnan digitointiin on vuoden 2023 talousarvioon lisätty erillinen 50.000 €, jonka käyttö jakautuu seuraavasti:

- Digitoijan palkka sivukuluineen
- Toimistotyöntekijän palkasta 20 % sivukuluineen
- Digitoijan ja yhden työllistetyn henkilön puhelinkulut
- Digitoijan ja yhden työllistetyn henkilön CANON SÄILÖ -sovelluslisenssi
- CONTEX -scannerin leasing -maksu

#### 4.3.1 Rakennusvalvonnan toiminnan talousarviosta

Rakennusvalvonnan talousarviosta (ICT palvelut, ohjelmistokustannukset) joudutaan ostamaan teknisten metatietojen lisäysovellus 4.999 €, Lisäksi joudutaan varautumaan Adobe PDF -lisenssien hankintaan (311 €). Vuoden 2023 alussa on

rakennusvalvonnan talousarviosta käytetty Digitoinnin koulutukseen ja tarvikehankintoihin noin 3.400 €.

Nämä ennalta suunnittele mattomat kustannukset (prosessimuutos Canon säilön vuoksi ja arkistolaitoksen määritysten täytyminen) tuovat riskin rakennusvalvonnan talousarvion ylitykseen noin 9.000 €:lla.

## 5. Projektin viestintä

Tiedotus Repussa koko henkilöstölle. Nettisivuille myös. Someen myös projektista.

Projektiryhmän viestintä pitää olla kunnossa, esimiehille siis kerrotaan missä mennään.

Kun projekti on saatu toteutusvaiheeseen, kerrotaan siitä Mäntyharjun kotisivuilla ja sosiaalisessa mediassa, sekä kunnan sisäisessä viestinnässä. Rakennusvalvonnan aineistojen digitoinnin etenemisestä tiedotetaan rakennusvalvonnan kotisivuilla ajankohtaisissa asioissa. Asiaa pyritään myös saamaan esille paikallisissa medioissa, jotta kiinteistöjen omistajat saavat tietoa uusista mahdollisuuksista.

## 6. Työsuunnitelma

### 6.1 Aineisto

Tässä digitoinnissa siirretään Mäntyharjun kunnan rakennusvalvonnan ennen vuotta 2017 olevat rakennuslupa-asiakirjat sähköiseen muotoon.

Digitoitavaa aineistoa on n. 80 hm. Aineiston seulontatarvetta ei ole ennen projektin aloittamista vielä arvioitu ja se on arkistomapeissa. Asiakirjat ovat käyneet puhdistukset kesäkuussa 2017 (Polygon Oy) ja kesäkuussa 2020 (CleanSide Oy) karttalaatikko myöhemmin, joten niiden oletetaan olevan puhtaita. Nykyisessä varastotilassa ei ole tiedossa sisäilmaongelmia.

Asiakirjat ovat varastoituna, josta aineistoa haetaan digitointiin. Aineistoa tuodaan kerralla vain se määrä mikä ehditään digitoida sopivaksi katsotussa ajassa. Varastoon merkitään mitkä kansiot on siirretty ja minne, sekä siirtäjän yhteystieto. Valmiit digitoidut aineistot palautetaan takaisin erissä varastoon.

Digitoitavat asiakirjat:

- rakennuslupa-asiakirjat vuosilta 1949-2016 noin 80 hm
- rakennuslupadiaarit, rakennustöiden luvat, valmistuneet diaarit sekä eri vuosien piirustuksia. Näitä mappeja on noin 4 hm.
- Loppukatselmuspöytäkirjat noin 5 hm
- katumaksukortisto: Yksi laatikko, noin 5 mappia
  - Erillistyönä toteutetaan lupakarttojen digitointi

Toteutusjärjestys:

- Vuosi 2000; 233 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 138 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2001; 215 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 132 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2002; 203 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 173 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2003; 174 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 176 toimenpideilmoitusta
- Vuosi 2004; 183 lupaa (rakennus- tai toimenpidelupa) ja 165 toimenpideilmoitusta
- ... edelleen vuoteen 2016
- Vuodesta 1999 taaksepäin vuoteen 1949

## 6.2 Aineiston käsittely ja luettelointi

Asiakirjat ovat mapitettu vuosittain lupanumerojärjestyksessä. Aineisto käydään läpi rakennuslupa-asiakirjakokonaisuus kerrallaan. Tarvittaessa seulotaan lupaan kuulumaton aineisto, poistetaan niitit ja klemmarit sekä oiotaan taittuneet paperit ja katsotaan yleissilmäyksellä asiakirjojen kunto. Rakennuslupa luetteloidaan kirjaamalla siitä ylös sovitut tiedot taulukkolaskentapohjaan. Rakennuslupa-asiakirja laitetaan omaan suojalehteen, jonka päälle kirjoitetaan asiakirjan nimi ja muut tunnistetiedot. Myöhemmin suojalehteen merkitään, että aineisto on digitoitu ja digitoinnin päivämäärä. Aineistot siirretään tarvittaessa uusiin ehjiin arkistokoteloihin, jos vanha ei ole kunnossa. Muuten käytetään uudelleen vanhoja koteloihin, joihin merkitään uudet nimiöt. Koteloihin merkitään, että aineisto on digitoitu.

## 6.3 Tietopyynnöt

Rakennusvalvontaan tulevat tietopyynnöt ohittavat järjestelmällisen digitoinnin ja tietopyyntöä koskeva aineisto noudetaan varastosta ja toimitetaan digitointiin. Aineisto käy läpi digitointiprosessin, eli aineisto käsitellään, digitoidaan, siihen lisätään metatiedot ja siirretään säilytysjärjestelmiin. Aineiston digitoinnista annetaan tieto rakennusvalvontaan ja järjestyksestä poikkeavasta digitoinnista laitetaan merkintä digitoinnin seurantatiedostoon, jotta jo digitoidusta aineistosta pysytään selvillä.

Rakennusvalvonta palauttaa tietopyyntöinä Digitoidut materiaalit erissä (oma siirtolaatikko) takaisin varastoon.

## 6.4 Digitointi

Aineiston digitointi toteutetaan Kansallisarkiston määräyksien mukaan, noudattamalla Kansallisarkiston vaatimuksia hävittämiseen tähtäävään digitointiin 2019 (KA/3357/07.01.02.04.02/2019). Aineistot digitoidaan 90 % pakattuun JPEG-tiedostomuotoon.

Aineistojen kohdalla noudatetaan liitteessä 7.1 nimettyjä teknisiä vaatimuksia.

Kansallisarkiston määrittämien digitaalisten ilmentymien tallekappaleiden lisäksi projektissa muodostetaan ilmentymistä myös PDF/A tiedostomuodossa olevat käyttökappaleet.

Käyttökappaleet luodaan ainakin projektin alkuvaiheessa manuaalisesti, mutta halutessa mahdollisen automatiikan hankkimista selvitetään myöhemmässä vaiheessa työvaiheen kokemusten perusteella.

Digitointiprosessissa pitää varmistua siitä, että kaikki digitoitavaksi tarkoitettu aineisto on digitoitu kokonaisuutena ja sisällöllisesti täydellisenä. Eli jokainen digitointiin tarkoitettu paperi ja kaikki siinä oleva informaatio on digitoitu. Digitaalinen ilmentymä ei saa erota analogisesta vastineesta (pois lukien skannaustekniset mittataulut, mutta tässä projektissa niitä ei käytetä). Tämä tarkoittaa, että jokainen asiakirja, joka säilytetään arkistossa, tulee digitoida. Vain asiakirjat, jotka seulotaan arkistosta pois voidaan jättää digitoimatta.

Digitoinnissa tuotetaan suoraan tarvittavan laadukkaita tiedostoja tai parempia. Tiedosto ei koskaan saa olla määräyksissä vaadittua tiedostomuotoa heikkolaatuisempi. 90 % pakattua JPEG tiedostoa ei saa pakkauksen tallennuksen jälkeen käsitellä ja tallentaa uudelleen, sillä käsittelyn jälkeen tiedosto ei enää kelpaa tallekappaleeksi.

Digitoituja kuvia käännetään vain 90 asteen portaissa ja ne käännetään pääluku-suuntaan.

Digitointimäärityksissä on vapaaehtoista luoda kuvatiedostoja, joissa kuva-ala ylittää sivujen reunat. Tämä on helposti toteutettavissa käytössä olevissa skannausjärjestelmillä, joten toteutamme tämän vaatimuksen Kansallisarkiston tavan mukaisesti aineiston todistusvoimaisuuden vahvistamiseksi.



Digitointimäärityksissä suositellaan optimoimaan digitointilaitteet ennen digitointiprosessin aloittamista, tämä ja myöhemmät optimoinnit ovat vapaaehtoisia ohjeissa. Optimointi on toteutettu Contex HD Ultra skannauslaitteella. Kuvan laatua ja uudelleen optimoinnin tarvetta seurataan visuaalisesti kuvien laadusta.

Digitoinnissa ei ole välttämätöntä noudattaa Kansallisarkiston määritelmissä kuvattua siirtopaketin rakennetta, sillä kunnan arkistoaineistoa ei nykyisten ohjeiden mukaan siirretä Kansallisarkistoon. Tämä saattaa tulevaisuudessa olla mahdollista, mutta emme vielä ota kantaa siihen tai muihin vaatimuksiin, mitä aineiston siirtäminen Kansallisarkistoon vaatisi.

Läpisyöttöskannerilla aineisto skannataan kaksipuoleisesti. Suurkuvaskannerilla ei skannata täysin tyhjiä takapuolia.

Skannattuja kuvatiedostoja ei muokata kuvankäsittelyohjelmissa, vaan aineisto skannataan uudestaan, jos laatu ei ole tarpeeksi hyvä.

Jos prosessissa huomataan virheitä aineiston olemassa olevista luetteloinnin lähtötiedoissa (Louhi-järjestelmä), rakennusvalvonta vastaa niiden korjaamisesta. Digitojilla ei ole muutosoikeutta aineiston lähtötietojen sisältöön.

### **Validointi ja laaduntarkistus:**

Skannauksen laadunvarmistus voidaan jakaa ennen skannausta tapahtuvaan toimintaan ja sen jälkeiseen laadunvarmistukseen (validointi), jossa silmämääräisellä tarkastuksella pyritään havaitsemaan laatueroavaisuudet.

Jokaisen asiakirjan skannatun kuvan laatu tarkistetaan silmämääräisesti. Erityisesti piirustukset tarkistetaan huolellisemmin vertaamalla skannauksen kuvatiedostoa alkuperäiseen asiakirjaan ja varmistetaan että kaikki viivat ja viivatyypit ovat näkyvissä ja tunnistettavissa oikeanlaisina.

Ennen skannausta skannereiden asetukset optimoidaan siten, että niiden tuottama digitaalinen ilmentymä on laadultaan paras mahdollinen, joka kyseisillä laitteilla voidaan tuottaa. Skannereiden suorituskykyä tulee tarkkailla säännöllisin väliajoin, jotta skannattavan aineiston laatu pysyy tasaisena. Kuvan laadun lisäksi pitää varmistaa se, että analogiset asiakirjat muunnetaan digitaaliseen muotoon tietosisällöltään täydellisinä. Massaskannauksessa, jossa skannataan monta asiakirjaa kerralla (A4-A3) on varmistettava ettei esim. kaksi asiakirjaa menee päällekkäin skannauslaitteeseen. Skannauksen tuottama kuvatiedosto ei saa myöskään olla vääristynyt tai mittasuhteiltaan muuttunut.

Skannauksen jälkeen laaduntarkistus tehdään otannoilla. Alkuvaiheessa on hyvä käydä jokainen skannattu asiakirja läpi.

Analogiset asiakirjat pitää digitoida siten, ettei mitään informaatioita jää teknisen tai toiminnallisen virheen takia muuntamatta digitaaliseen muotoon.

Sekä analogisesta että digitaalisesta kokonaisuudesta on saatava sama tieto. Kuvatiedosto ei saa sisältää mitään elementtejä, joita ei ole analogisessa vastineessa. Poikkeuksena skannaustekniset mittataulut (ei käytössä tässä projektissa).

Digitointiprosessissa ei saa poistaa merkintöjä sisältäviä sivuja.

Digitointiprosessissa tuotettujen kuvatiedostojen pitää olla käännetty pääluku-suuntaan.

Digitointiprosessissa tuotettuja kuvatiedostoja saa kääntää skannauksen jälkeen vain 90 asteen välein.

### Digitoinnin etenemisen seuranta:

Järjestyksessä skannatusta aineistosta pidetään kirjaa koteloiden tarkkuudella. Suunnitelman ohi skannatuista asiakirjoista (tietopyynnöt) pidetään kirjaa lupien tarkkuudella.

#### 6.5 Metatiedot

Digitoinnista syntyy tiedostoja, joille merkitään teknistä ja hallinnollista metatietoa (esim. tiedoston nimi, koko, milloin luotu, viimeksi tallennettu, tekijän organisaatio) sekä asiakirjan sisältöä kuvaavaa eli luettelointimetatietoa (esim. asiakirjan tyyppi, pysyvä rakennustunnus, kiinteistötunnus, lupatunnus)

Asiakirjan sisältöä kuvaavaa metatietoa/luettelointimetatietoa saadaan asiakirjan luomisajankohdasta riippuen Lupapisteen kautta Louhi-järjestelmästä (vuodet 2000-2016) tai Rakennusrekisteristä (ennen vuotta 2000). Metatieto asiakirjan tyypistä (hakemus, pohjapiirustus, yms.) tuodaan Canon Säilö -järjestelmään ID tunnuksena, joka liittyy sen järjestelmässä olevaan tiedonohjaussuunnitelmaan.

Keskeisimmät luettelointimetatiedot merkitään digitoinnista syntyvään kuvatie-doston nimeen. Nimi tulee muotoon:

Lupatunnus\_pysyvä rakennustunnus\_aineistotyyppikoodi\_mahdollinen tar-  
kenne\_skannerin tunnus\_sivunumero

Lupatunnuksen viimeinen numero tulee olla nelinumeroinen, jotta se täsmää Lu-  
papisteen metatietojen kanssa.

Kiinteistötunnus ei tule tiedoston nimeen, sillä se tieto voi muuttua ja aiheuttaa  
sekaannuksia tiedoston käytössä tulevaisuudessa.

Rakennelmien kohdalla merkitään pysyvän rakennustunnuksen kohdalle haku-  
ajan kiinteistötunnus ja rakennelman numero.

Tekniset ja hallinnolliset metatiedot on eritelty liitteessä 7.1 Tarvittavat tekniset  
metatiedot.

#### 6.6 Digitoitujen ilmentymien tallentaminen

Projektissa syntyneet digitoitut tallekappaleet (arkistokappaleet) siirretään ja tal-  
lennetaan Canonin Säilö -järjestelmässä. Tallekappaleista luodaan PDF käyttö-  
kappaleet, jotka tallennetaan Lupapisteen Onkalo-järjestelmään ja tietyt asiakirja-  
tyypit julkaistaan Lupapisteen Kaupassa asiakkaille ostettaviksi. Rakennusval-  
vonta määrittelee poikkeustapaukset, joiden aineistoja ei julkaista Lupapisteen  
Kaupassa, kuten väestönsuojien, julkisten rakennusten ja tiettyjen tehtaiden sekä  
liiketilöiden kohdalla.

#### 6.7 Analogisen aineiston seulonta

Aineiston mahdollisesta seulonnan tarpeesta keskustellaan, kun projekti on eden-  
nyt ja aineistoon on parempi tuntemus.

#### 6.8 Seulontapäätös ja analogisten ilmentymien hävittäminen

Digitoinnin jälkeen analogisten aineistojen (paperien) hävittäminen ja aineistojen  
säilyttäminen yksinomaan digitaalisessa muodossa on mahdollista, jos aineistolle  
on hankittu Kansallisarkiston seulontapäätös asiakirjojen säilytysmuodosta. Digi-  
toinnin voi aloittaa ennen seulontapäätöksen saamista, mutta analogisia ilmenty-  
miä ei saa hävittää ennen seulontapäätöksen saamista.

## 6.9 Mahdollisuus tulevaisuudessa Kansallisarkiston sähköiseen arkistoon

Rakentamisen päästöjä pienentävät ja digitalisaatiota edistävät lait on hyväksytty 24.2. ja 1.3.2023, jotka tuovat jatkossa mahdollisuuksia Rakennetun ympäristön tietojärjestelmän kautta toteuttaa digitaalisten aineistojen pysyvä säilytys.

Myös Kansallisarkisto suunnittelee mahdollisesti laajentavansa oman sähköisen arkistopalvelunsa käyttöä kunnille. Tämä voisi tulevaisuudessa vähentää Mäntyharjun kunnan tarvetta omaan sähköisen arkistoinnin ratkaisuunsa erityisesti digitaalisten tallekappaleiden kohdalla.

Aineistojen siirtäminen muihin tietojärjestelmiin luo erilaisia vaatimuksia, joita emme vielä toteuta, mutta varaudumme niiden mahdollisuuksiin.

## 7. Liitteet

### 7.1 Tarvittavat tekniset metatiedot