

Sanna Alavaikko

AUTIOSTA NAHKATEHTAASTA KULTTUURITILAKSI

Tyrnävän Nahkurin korjaustyön vaiheistamissuunnitelma

AUTIOSTA NAHKATEHTAASTA KULTTUURITILAKSI

Tyrnävän Nahkurin korjaustyön vaiheistamissuunnitelma

Sanna Alavaikko
Opinnäytetyö
Kevät 2023
Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma, Tuotantotekniikka

Tekijä: Sanna Alavaikko

Opinnäytetyön nimi: Autiosta nahkatehtaasta kulttuuritilaksi. Tyrnävän Nahkurin korjaustyön vaiheistamissuunnitelma

Opinnäytetyön englanninkielinen nimi: From deserted tannery to cultural space - Phasing Plan for Nahkuri Building Restoration

Työn ohjaaja: Kai Tolonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2023

Sivumäärä: 41 + 2 liitettä

Toistasataa vuotta vanhat tehdasrakennukset ovat edelleen monen suomalaistaajaman maamerkkejä, vaikka teollinen toiminta niissä olisi loppunut jo vuosikymmeniä sitten. Osa rakennuksista on saanut uuden elämän, kun ne on kunnostettu esimerkiksi kulttuuri- tai toimistotiloiksi, mutta paljon on vielä rakennuksia, jotka ovat olleet vuosikymmeniä vailla käyttöä. Tyrnävällä vanhaa meijerialuetta on kunnostettu menestyksekkäästi uuteen käyttötarkoitukseen, mutta joen toisella puolella sijaitsevat nahkatehtaalle kuuluneet rakennukset ovat vielä kunnostusta vailla.

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia kunnostustyön vaiheistamissuunnitelma Tyrnävän historiallisen meijerialueen tuntumassa sijaitsevalle, Tyrnävän kunnan omistamalle vanhalle nahkatehdasrakennukselle, Nahkurille. Kunta on suunnitellut pitkään tyhjiillään olleen ja huonoon kuntoon päässeeseen rakennuksen korjaamista, mutta sen tulevasta käytöstä tai korjaustyön toteutuksesta ei ole vielä tarkempia suunnitelmia.

Vaiheistamissuunnitelman tekemisen pohjatietona käytettiin Oulun ammattikorkeakoulun rakennustekniikan korjausrakentamisen kursseilla vuosina 2021 ja 2022 tehtyjä kuntoarvioita, korjaussuunnitelmia ja määräluetteloita. Vaiheiden aikatauluttamisen apuna käytettiin Rakennustiedon Aikataulukirjan työmenekkitietoja. Pääpaino oli toteutusvaiheen jakamisessa osakokonaisuuksiin.

Suunnitelmassa päädyttiin jakamaan toteutusvaihe kolmeen itsenäiseen työvaiheeseen, joista ensimmäinen ja kiireellisin tähtää rakennuksen kunnan huononemisen pysäyttämiseen. Toisen vaiheen tavoitteena on kunnostaa rakennus sellaiseksi, että siellä olisi turvallista oleskella. Kolmannen vaiheeseen kuuluvat tulevan käytön vaatimat sisätyöt, jotka voidaan suunnitella tarkemmin vasta, kun rakennuksen tuleva käyttötarkoitus on selvillä. Tyrnävän kunta voi hyödyntää vaiheistamissuunnitelmaa tehdessään tarkempia suunnitelmia Nahkurin kunnostamiseksi.

Asiasanat: Kuntotutkimus, korjausrakentaminen, korjaussuunnittelu, rakennusperintö, teollisuusrakennukset

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Civil Engineering, Option of House Building

Author: Sanna Alavaikko

Title of thesis: From deserted tannery to cultural space - Phasing Plan for Nahkuri Building Restoration

Supervisor: Kai Tolonen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2023

Number of pages: 41 + 2 appendices

Old industrial buildings are an important part of landscape in many Finnish town centers though the industry has left those buildings many years ago. Some of those buildings have continued their lives, for example, as a cultural space, but many of them are still waiting for restoration and new purpose of use. In Tyrnävä, near Oulu in Northern Finland, an old dairy area was mainly renovated during the last decades, but old leather factory buildings on the other side of Tyrnävä river are still waiting for their turn.

The purpose of this thesis was to make a phasing plan for the restoration work of Nahkuri leather factory building. Tyrnävä municipality has planned to renovate the building, but there are no exact plans for the renovation yet. Also the new purpose of use for Nahkuri building is still unclear, but some kind of space for cultural activities is the main option.

Civil engineering students of Oulu University of Applied Sciences have done a condition evaluation and repair plans of Nahkuri building and these results were used as an information basis for this thesis.

In this thesis, the renovation work is divided into three phases. The target of the first phase is to stop the deterioration of the building. The second phase of the renovation makes the building safe to visit. The third phase is dependent of future use. The municipality of Tyrnävä can make use of this plan for the planning of the renovation project.

Keywords: Condition survey, renovation, repair plan, industrial building, building heritage, architectural tradition

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	VAATIVAN KORJAUSHANKKEEN VAIHEISTAMINEN	8
2.1	Hankkeen valmistelu	9
2.2	Hankesuunnittelu	10
2.2.1	Hankesuunnittelun käytännöt	11
2.2.2	Toteutusmuodon valinta	11
2.3	Korjaustöiden suunnittelu ja valmistelu	12
2.4	Korjaustöiden toteutusvaihe	13
2.5	Luovutus ja takuu-aika	13
3	1900-LUVUN TIILIRAKENNUKSET	15
4	VANHOJEN TEOLLISUUSRAKENNUSTEN UUSIOKÄYTTÖ	16
4.1	Esimerkkejä Suomesta	16
4.2	Tyrnävän meijerialue	18
5	NAHKURI RAKENNUKSENA	21
	Tehdyt kuntotutkimukset	24
6	NAHKURIN KORJAUSTYÖN VAIHEET	26
6.1	Hankesuunnittelun vaiheet	26
6.1.1	Lähtökohdat	27
6.1.2	Avustusten hakeminen	27
6.1.3	Kunnallinen päätöksentekoprosessi ja lupahakemukset	28
6.2	Korjaustyön toteutuksen vaiheet	29
6.2.1	Säilymisen kannalta välttämättömät korjaukset	29
6.2.2	Ulkopuolen muut korjaustyöt	30
6.2.3	Ala-, väli- ja yläpohjan korjaukset	31
6.2.4	Tulevan käytön vaatimat sisätyöt	32
6.2.5	Toteutusvaiheen aikatauluttaminen	33
7	YHTEENVETO	35
	LÄHTEET	38
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia Tyrnävän keskustan tuntumassa sijaitsevan vanhan nahkatehdasrakennuksen, Nahkurin, korjaustöille vaiheistamissuunnitelma. Kuntoarvioita rakennukseen on tehty jo aiemmin, ja niitä hyödynnetään korjausehdotusten sekä aikataulusuunnittelun tekemisessä (Alavaikko ym. 2021; Alavaikko ym. 2022; Viittanen ym. 2020).

Nahkuri on 1900-luvun alussa rakennettu nahkatehtaaksi, mutta ollut jo vuosikymmeniä tyhjiään. Rakennus on huonokuntoinen, mutta se on Tyrnävän asemakaavassa suojeltu, eikä sitä kunnan asemakaavamääräysten mukaan saa purkaa. Tyrnävän kunta on suunnitellut rakennuksen kunnostamista, ja tuleva käyttötarkoitus voisi olla esimerkiksi jonkinlainen kulttuuritila. Rakennuksen kunnostaminen tulee olemaan mittava hanke, jonka kokonaiskustannukset tulevat olemaan kohtalaisen korkeat. Siksi korjaustöitä ei todennäköisesti ole mahdollista tehdä kerralla, vaan hanke on järkevää jakaa sopivankokoisiin osakokonaisuuksiin eli vaiheisiin. (Tyrnävän kunta 2021.)

Tämän työn on tarkoitus antaa Tyrnävän kunnalle taustatukea kunnostushankkeen suunnitteluun. Lähtökohtana on laatia korjaustyölle ylläpitävä, osissa toteutettava korjausvaihtoehto. Vaiheistamissuunnitelman avulla kunta pystyy budjetoimaan korjaustöihin rahaa tuleville vuosille sekä varautumaan hankkeeseen esimerkiksi hakemalla rakennusperinnön hoitoon tarkoitettuja avustuksia hankkeen rahoittamiseen (ELY-keskus 2022).

Tyrnävän kunnalla on viime vuosikymmeniltä aiempaa kokemusta vanhojen teollisuusrakennusten kunnostamisesta uuteen käyttöön. Tyrnävän Myllykirjaston kunnostustyöstä on myönnetty Viisikanta-palkinto (Kovalainen ym. 2008, 124–127). Vastaavia, varsin onnistuneita esimerkkejä löytyy myös useilta muilta paikkakunnilta. Tässä työssä Nahkurin kunnostushanketta taustoitetaan myös muiden vastaavien hankkeiden avulla.

Työssä pohditaan myös hankkeelle sopivaa toteutusmuotoa sekä laaditaan suuntaa antava aikajana hankekokonaisuudelle. Tähän sisältyy niin suunnittelun kuin toteutuksen työvaiheita.

Hanke pyritään jaottelemaan järkeviin osakokonaisuuksiin Talo 2000 -nimikkeistöä ja työvaiheiden RT-kortteja apuna käyttäen. Vaiheille laaditaan suuntaa antava aikataulu kuukausikalenterin

avulla. Vaativan korjaushankkeen suunnitteluun ja muihin vastaaviin hankkeisiin perehdytään kirjallisuuden avulla.

RT-kortit ovat Rakennusteollisuus Oy:n julkaisemia, rakennusalan ammattilaisten käyttöön tarkoitettuja suunnittelun apuvälineitä, joiden tietoja päivitetään säännöllisesti. Tietokorteista koostuva kokoelma sisältää tietoa esimerkiksi rakenteista, suunnittelusta, tehtäväluetteloista ja työmennekeistä. Talo 2000 -nimikkeistö puolestaan on Suomessa käytössä oleva rakennushankkeen tiedon erittelytapa, jonka avulla rakennushanke voidaan jakaa yksittäisiin suoritteisiin osa-alueittain.

Hanke jaetaan osakokonaisuuksiin, joista suunnittelun vaiheet muodostavat omat kokonaisuutensa ja toteutuksen vaiheet omansa. Kirjallisuuskatsaus taustoittaa sitä, miten tämän tyyppistä hanketta on tapana lähestyä ja mitä kaikkia valmisteluvaiheita hanke vaatii, ennen kuin päästään varsinaiseen korjaustyöhön.

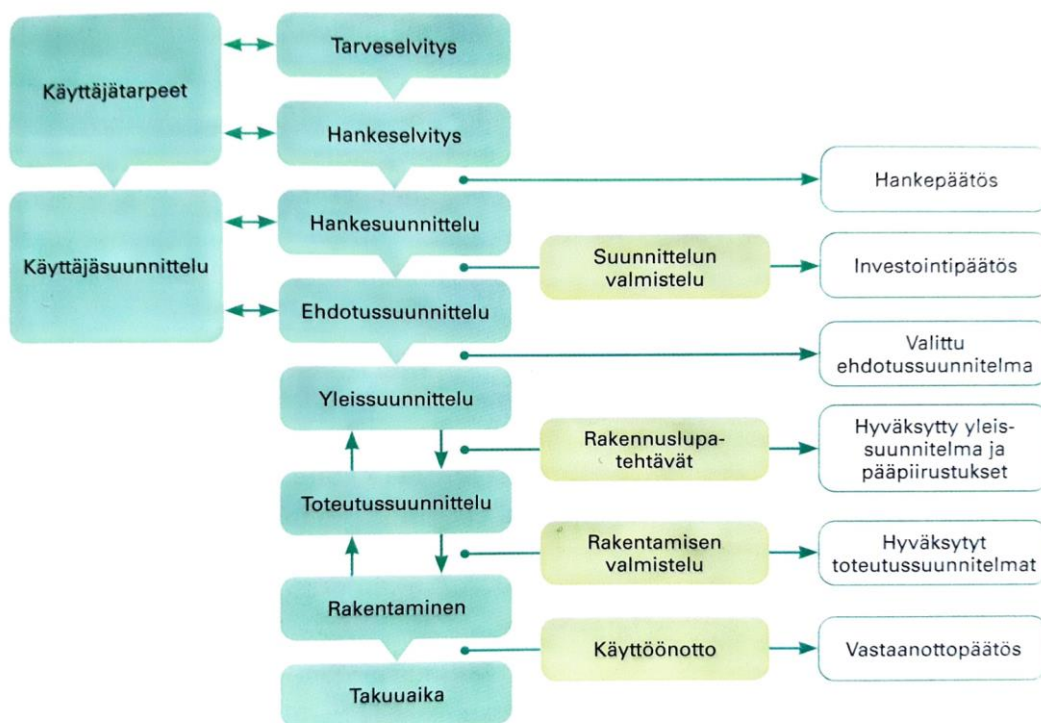
Jokaisesta vaiheesta laaditaan erillinen työvaihekohtainen taulukko, johon listataan yksittäiset työvaiheet mahdollisimman tarkasti. Taulukon avulla laaditaan hankkeen osille ja osista muodostuvalle kokonaisuudelle alustava aikataulu. Aikataulusuunnittelun apuna käytetään aikataulusuunnitteluohjelmaa (RT-kustannustiedon aikataulutyökalu) sekä Rakennustiedon julkaisemaa aikataulukirjaa (Ratu KI-6028 2016).

Korjaushankkeen alustavan aikataulusuunnittelun ja työvaihesuunnittelun pohjana toimivat Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden korjausrakentamisen kursseilla vuosina 2021 ja 2022 tekemät korjaussuunnitelmat ja niihin liittyvät suuntaa antavat kustannusarviot.

2 VAATIVAN KORJAUSHANKKEEN VAIHEISTAMINEN

Kaikenlaiset rakennushankkeet, niin uudis- kuin korjausrakentamisessa, on tapana jakaa vaiheisiin suunnittelun selkeyttämiseksi. Korjaushankkeessa lähdetään liikkeelle nk. analyysivaiheesta, jossa määritellään kohteen korjaustarve ja asetetaan hankkeelle tavoitteet. Synteesivaiheessa kartoitetaan parasta mahdollista ratkaisua, jonka avulla tavoite voidaan saavuttaa annetuilla resursseilla. (Uotila ym. 2021, 12.)

Korjausrakentamisessa vaiheiden väliset rajat eivät ole yhtä tarkkoja kuin uudisrakentamisessa ja liikettä vaiheiden välillä voi tapahtua molempiin suuntiin, kuten oheisen kuvan (Kuva 1) nuolet osoittavat. Esimerkiksi suunnitteluun voidaan joutua palaamaan montakin kertaa toteutusvaiheen aikana, kun kohteessa tulee vastaan jotain, mitä ei ole osattu ennakoida. Korjausrakentamisessa onkin tärkeää laatia vaihtoehtoisia korjaussuunnitelmia, joiden väliltä voidaan valita, kun hanke etenee ja tieto tarkentuu. (Uotila ym. 2021, 12.)



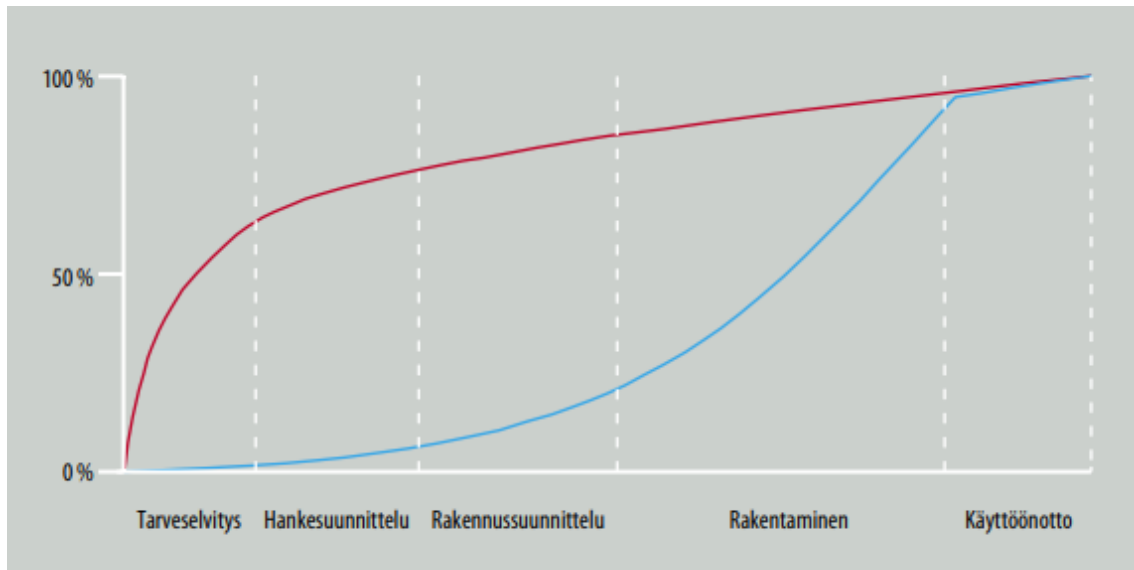
KUVA 1. Korjaushankkeen vaiheet (Uotila ym. 2021, 13)

Korjaushankkeeseen ryhdytään pääasiassa siksi, että rakennus tai sen osat ovat tulleet teknisen käyttöikänsä päähän, ovat vaurioituneet tai rakennukselle ei nykyisessä muodossa ole käyttöä. Korjaushanke on aina monivaiheinen prosessi, jonka alkuvaiheeseen kuuluu suunnittelua ja päätöksentekoa sekä vielä varsinaisen toteutuksen jälkeen jälkiseurantaa ja ylläpitoa. Jo ennen varsinaista suunnitteluvaihetta tarvitaan aikaa ja resursseja valmistautumiseen. (Ojanen ym. 2017, 33, 46.)

2.1 Hankkeen valmistelu

Hankkeen suunnittelua aloitettaessa on yleensä tiedossa, miksi rakennuksen korjaaminen on tarpeen ja mihin korjaustoimenpiteillä pyritään. Samoin kuin asunto-osakeyhtiöissä, myös kuntien omistamissa rakennuksissa on varattava riittävästi aikaa hankkeen alkuvaiheessa päätöksentekoon. Kunnallisessa päätöksenteossa asiaa käsitellään yleensä lautakunnissa sekä kunnanhallituksessa ja -valtuustossa, joilla kaikilla on tietty kokousaikataulunsa, johon hankkeen suunnittelu-aikataulun täytyy sopeutua. Lopulliseen hanke- ja investointipäätökseen pääseminen edellyttää useita kokouksia ja asioiden valmistelua niihin, joten prosessi on usein hidas. (Ojanen ym. 2017, 46.)

Valmisteluvaiheeseen kuuluvat myös hankkeen tarveselvitys sekä muut mahdolliset tarvittavat selvitykset, jotka antavat taustatietoa hankkeen tarkempien suunnitelmien tekemiseen. Tällaisia ovat esimerkiksi kuntotutkimukset, tiiveysmittaukset, lämpökuvaukset ja haitta-ainekartoitukset. Ne antavat hyviä lähtötietoja paitsi hankkeen tekniseen suunnitteluun, myös alustavan kustannusarvion laadintaan. Tarveselvityksessä määritellään, kuinka laajaan hankkeeseen ollaan ryhtymässä ja mikä on sen laatutaso. Tässä vaiheessa hahmotellaan myös hankkeen aikataulua sekä arvioidaan kustannuksia ja kannattavuutta. On arvioitu, että noin 2/3 hankkeen kustannuksista määräytyy tarveselvityksen aikana, kuten oheinen kuvaaja (Kuva 2) osoittaa. (Ojanen ym. 2017, 33.)



KUVA 2. Kuvaaja kustannusten määräytymisestä (Ojanen ym. 2017, 34)

2.2 Hankesuunnittelu

Hankesuunnitteluvaiheessa etsitään tasapainoa korjaushankkeen tavoitteiden, lähtötietojen ja toteuttamismahdollisuuksien välille. Hankesuunnittelun lähtökohtina ovat kohteen tarveselvitys, rakenteiden korjaustarve ja alustava tilaohjelma. Tarveselvityksessä asetetut tavoitteet esimerkiksi rakenteiden ja hankkeen talouden osalta tarkentuvat ja vievät hankesuunnitelman laadintaa eteenpäin. Esimerkiksi rakennusteknisten tutkimusten tarvittava laajuus ja lupa-asioiden selvittäminen kuuluvat hankesuunnitteluvaiheeseen. Tässä vaiheessa valitaan myös tarvittavat suunnittelijat ja asiantuntijat. (Uotila ym. 2021, 17.)

Hankesuunnitteluvaiheessa ennen rakennussuunnitteluun siirtymistä on myös syytä käydä pohdintaa ja keskustelua siitä, millaisiin lopputuloksiin valituilla korjausehdotuksilla ja niiden rajoituksilla todennäköisesti päästään ja mikä korjaustapa on missäkin kohtaa hanketta ja rakennusta järkevin. Samaan aikaan on laskettava kustannusarvioita vaihtoehdoille korjaustavoille ja -ehdotuksille, sillä usein myös kustannuksilla on ratkaiseva merkitys siinä, mikä ehdotus ja korjaustapa lopulta päätetään valita. (Tolonen 2022.)

2.2.1 Hankesuunnittelun käytännöt

Yksinkertaistettuna hankesuunnittelun tavoitteena on vastata kysymykseen, mitä tehdään (RT 103368, 9). Hankesuunnitteluvaiheessa suunnittelun taustatiedoiksi kootaan olemassa olevat tiedot korjattavasta rakennuksesta sekä määritellään, mitä lisätutkimuksia mahdollisesti tarvitaan. Kun rakennukselle mietitään erilaisia korjausvaihtoehtoja, on niiden suunnittelussa otettava huomioon tilaajan rakennuksen tulevalle käytölle ja sitä kautta korjaamisen laadulle asettamat tavoitteet. Myös rakennusvalvonta- ja museoviranomaiset voivat asettaa vaatimuksia, joiden puitteissa korjaushanketta lähdetään suunnittelemaan. Hankesuunnittelutyötä voi johtaa erillinen projektinjohtaja, jolla täytyy olla riittävä rakennuttamisaikataulun ja tietoa korjausrakentamishankkeeseen liittyvistä eri suunnittelun aloista. (RT 18-11220 2016.)

Tässä vaiheessa suunnittelua kuullaan usein laajasti erilaisia asiantuntijoita, esimerkiksi rakennuksen eri osien ja järjestelmien kuntotutkimuksiin liittyen. Koska hankesuunnittelun on tarkoitus johtaa investointipäätöksen tekemiseen, myös päättäjille on tarjoiltava kattavasti tietoa erilaisista hankkeen toteutuksen ja laajuuden vaihtoehtoista. Suunnittelun aikana voidaan järjestää suunnittelu-palavereita ja tiedotustilaisuuksia, joiden päättäjät ja muut asianosaiset pidetään ajan tasalla suunnittelun etenemisestä. Hankesuunnitteluvaiheeseen liittyy monia eri osapuolia, joten aikaa perusteellisen työn tekemiselle on osattava varata riittävästi. (RT 103368 2021.)

Kun hankesuunnitelma on valmis, on vuorossa sen hyväksyminen. Kun kyseessä on kunnan omistama kohde, suunnitelma pitää hyväksyä kunnallisen päätöksentekoprosessin mukaisesti. Suunnittelijoille ja urakoitsijoille valmis hankesuunnitelma antaa tarvittavia lähtötietoja tarjousten tekemisen pohjaksi. Hankesuunnitteluvaiheen toinen tärkeä päämäärä on investointipäätöksen tekeminen. (RT 103368 2021.)

2.2.2 Toteutusmuodon valinta

Rakennushankkeen toteutusmuoto määrittää, miten hankkeen tehtäviä ja vastuita on jaettu hankkeen eri osapuolten kesken. Toteutusmuotoja voidaan jaotella suoritusvelvollisuuden laajuuden ja urakoitsijan maksuperusteen määräytymisen perusteella. Toteutusmuodot voidaan jakaa pääurakamuotoihin, suunnittelua sisältäviin, projektinjohtomalleihin, elinkaarimalleihin ja yhteisvastuumuotoihin. (Uotila ym. 2021, 72.)

Korjausrakentamishankkeissa voidaan soveltaa samoja urakkamuotoja kuin uudisrakentamisessa, mutta korjaushankkeita varten on kehitetty myös omia, niihin erityisesti soveltuvia toteutuksen muotoja. Niitä ovat yhteistoimintaurakka, normaalihintaurakka ja yksikköaikaurakka. **Yhteistoimintaurakassa** urakoitsijan asiantuntemusta pyritään hyödyntämään jo suunnitteluvaiheessa asiantuntijana. Mikäli suunnitteluvaiheessa asiantuntijana toimineen urakoitsijan kanssa ei kuitenkaan päädytä varsinaiseen urakkasopimukseen, maksetaan korvaus asiantuntijatehtävistä. Jos urakkasopimus kyseisen urakoitsijan kanssa syntyy, tehdään sopimus työn suorittamisesta yleensä tavoitehintaurakkana. (Uotila ym. 2021, 74.)

Normaalihintaurakka muodostuu tilaajan teettämistä pakollisista korjauksista ja muista tilaajan toivomista töistä, joiden tekeminen on valinnaista. Urakoitsija valitaan tarjouskilpailulla sillä perusteella, kuka suorittaa eniten valinnaisia töitä pakollisten lisäksi tilaajan määrittämällä normaalihinnalla. **Yksikköaikaurakassa** suurin painoarvo on ajalla. Tilaaja on jakanut kohteen suoritusyksiköihin, ja pyytää tarjouskilpailussa kokonaishinnan sekä työajan suoritusyksikköä kohden. (Uotila ym. 2021, 74–75.)

Oikein valittu toteutusmuoto edesauttaa tavoitteiden saavuttamista ja muodon valinnalla voidaan vaikuttaa hankeprosessin joustavuuteen. Valintaa täytyy pohtia jo hankesuunnitteluvaiheessa, sillä valittu toteutusmuoto vaikuttaa suunnittelun etenemiseen ja siihen, miten hankkeen vaiheet etenevät. Korjausrakentamisessa on lisäksi muistettava aina huomioida ennakoimattomat tilanteet, joita väistämättä tulee eteen huolellisesta suunnittelusta huolimatta. Siksi toteutusmuodon pitäisi olla joustava, jotta suunnitelmia ja toteutustapoja voidaan tarvittaessa muuttaa. (Uotila ym. 2021, 77.)

2.3 Korjaustöiden suunnittelu ja valmistelu

Korjaustöiden suunnittelun tavoitteena on vastata kysymykseen, miten korjaustyöt tehdään. Kunnallisessa hankkeessa on huomioitava laki julkisista hankinnoista, joka velvoittaa kuntia tietyn edellytyksin kilpailuttamaan julkiset hankintansa. Suunnittelutarjoukset pyydetään siihen tarkoitusta sähköisessä ilmoituskanavassa. Ennen tarjouspyynnön julkistamista on määritelty suunnittelijoiden pätevyysvaatimukset sekä suunnittelun laatutaso. (Väisänen 2013, 10, 21.)

Suunnitteluvaiheessa laaditaan ensin ehdotussuunnittelussa vaihtoehtoja asetettujen tavoitteiden täyttämiseksi. Suojelukohteessa on tässä vaiheessa syytä neuvotella myös museoviranomaisen

kanssa. Yleissuunnittelussa ehdotussuunnitelmia kehitetään edelleen ja tässä vaiheessa voidaan esittää erilaisia tilaratkaisuvaihtoehtoja. Sen jälkeen voidaan laatia rakennuslupahakemus. Toteutussuunnitteluvaiheessa yleissuunnitelmaa viedään eteenpäin tarkemmiksi, mitoitetuiksi suunnitelmiksi, joiden pohjalta rakentamista tai korjaamista on mahdollista toteuttaa. (RT 103368, 10–11.)

Suunnitteluvaiheessa tuotetut asiakirjat toimivat toteuttamisen tarjouspyyntövaiheen lähtöaineistona. Tässäkin vaiheessa kunnallisen hankkeen tarjoukset pyydetään sähköisesti tähän tarkoitukseen olevassa kanavassa. Kun tarjouksia on saatu, niitä verrataan kunnan urakkaan budjetoimaan rahamäärään. Urakkaneuvotteluissa sovitaan tarkentavista yksityiskohdista. Urakkaneuvotteluiden jälkeen voidaan esittää rakentamispäätöstä, yleensä tekniselle lautakunnalle. Tässä vaiheessa kunnallisessa hankkeessa on jälleen varattava riittävästi aikaa kunnallisen päätöksenteon prosesseille, ennen kuin varsinainen rakentamispäätös saadaan tehtyä ja työt voidaan aloittaa. (RT 103368 2021, 15–17; Väisänen 2013, 25, 31.)

2.4 Korjaustöiden toteutusvaihe

Toteutusvaiheessa rakennuttajan edustaja huolehtii, että työmaan työturvallisuudesta ja terveellisyydestä huolehditaan riittävällä tasolla. Rakennuttajan tehtävänä on myös valvoa, että hanke etenee sovitulla tavalla ja että suunnittelijat ovat ajan tasalla ja heiltä pyydetään tarvittaessa täydentäviä suunnitelmia, jos alkuperäisiin suunnitelmiin on syytä tehdä muutoksia. Toteutusvaiheessa myös työmaan valvonta sekä tietyin välein tehtävät katselmuksot varmistavat, että työt etenevät suunnitelmien mukaan ja hankkeen osapuolet ovat tietoisia hankkeen etenemisestä. (RT 103368 2021, 18–21; Väisänen 2013, 33.)

2.5 Luovutus ja takuu aika

Kun työt on saatu päätökseen, on pidettävä vastaanottotarkastus ja vastaanottokokous, jossa osoitetaan tarkastuksessa havaitut ja päätetyt asiat. Tähän vaiheeseen kuuluu myös taloudellinen loppuselvitys, jossa todetaan, että maksuliikenne on hoidettu sovitusti. Rakennushankkeissa noudatetaan yleisimmin kahden vuoden takuu-aikaa, jonka aikana ilmenneiden vikojen ja puutteiden korjaaminen on urakoitsijan velvollisuus. Takuuajan päättyessä järjestetään tarkastus, jossa käydään läpi korjaamista vaativat kohdat. (RT 103368 2021, 23.)

Käyttööntovaiheeseen kuuluu myös rakennusvalvontaviranomaisen suorittama loppukatselmus, jonka jälkeen kohde voidaan luovuttaa käyttäjälle. Tässä vaiheessa käyttäjälle luovutetaan myös käyttö- ja huolto-ohje eli huoltokirja, jossa on määritelty rakennuksen osien ja laitteiden käyttötavoitteet, kunnossapitotaksot sekä tarvittavien tarkastusten ja huoltojen ajoittaminen. (Väisänen 2013, 45–46.)

3 1900-LUVUN TIILIRAKENNUKSET

1900-luvun alkuvuosina Suomessa rakennettiin etenkin maaseudulla enimmäkseen puurakenteisia rakennuksia. Tyypilliset kivirakennukset olivat kerrostaloja kaupunkien keskustoissa tai teollisuuden käytössä olevia suurempia rakennuksia. 1900-luvun alkupuolella rakennetuissa kivirakennuksissa massiivitiiliseinä on tyypillinen seinärakenne. Seinät ovat pelkästään tiiltä, eikä niissä ole välissä lämmöneristekerrosta. Tyypillisesti tiilistä muuratut seinät on rapattu sekä sisä- että ulkopuolelta. Myös väliseiniä rakennettiin paljon massiivitiilirakenteisina. Betoni alkoi yleistyä rakennusmateriaalina 1900-luvun kuluessa. (Asuinrakennukset 2023.)

Tuon ajan rakennuksissa perustukset on kaivettu routarajan alapuolelle ja painumista on voitu pyrkiä estämään puu- tai myöhemmin betonipaalujen avulla. Tyypillinen perustus on koottu luonnonkivistä. Salaojitusta tämän ikäisissä rakennuksissa ei yleensä ole alun perin ollut. Tällaisella mallilla tehdyt perustukset ovat alttiita painumiselle, varsinkin jos rakennuspaikan maa on huonosti kantavaa. (Asuinrakennukset 2023.)

Väli- ja yläpohjat tehtiin 1900-luvun alkuvuosikymmeninä edelleen puusta. Hirsipalkkien päät on upotettu seinän rakenteisiin ja eristeenä on käytetty orgaanisia materiaaleja. Tällainen rakenne on riskirakenne siinä mielessä, että tiilirakenteen tai betonin sisällä olevat puurakenteet ovat alttiita mikrobi- ja lahovaurioille. Myös alkuperäisissä eristemateriaaleissa voi esiintyä mikrobivaurioita. (Asuinrakennukset 2023.)

Ikkunat ja ovet tämän aikakauden rakennuksessa ovat puurakenteisia. Ikkunassa on tyypillisesti kaksi tai kolme puitetta ja jokaisessa puitteessa voi olla useampia ruutuja, tyypillisesti kaksi tai kolme. Ikkunat ovat kaksinkertaiset. Ulkopuitteet avautuvat saranoituina ulospäin ja sisäpuitteet sisäänpäin. Ovien tyypillinen rakenne on peiliovi, jossa peilien lukumäärä vaihtelee. Tilkkeenä on tyypillisesti käytetty pellavarivettä. Energiatehokkuudessa tai ääneneristyksessä vanhat kaksilasiiset ikkunat eivät pärjää uusille, mutta ne ovat usein olennainen osa rakennuksen ilmettä ja puurakenteisina ne ovat useimmiten korjattavissa. (Asuinrakennukset 2023.)

4 VANHOJEN TEOLLISUUSRAKENNUSTEN UUSIOKÄYTTÖ

Vanhat teollisuusrakennukset ovat olennainen osa monen suomalaisen paikkakunnan maisemaa, kaupunkikuvaa ja kylänraittia. Vaikka itse tehtaat ovat kuntien ja kaupunkien keskustoista pääosin kadonneet, rakennukset seisovat monin paikoin edelleen entisillä sijoillaan. Keskeisillä paikoilla sijaitsevia rakennuksia on teollisen toiminnan lakattua kunnostettu monenlaisiin uusiin käyttötarkoituksiin. Suurin osa tunnetuista esimerkeistä on kaupungeista, ja niihin verrattuna Tynävän meijerialue pienen maaseutukunnan keskustassa on ollut mittava kunnostushanke ja kulttuuriteko.

Teollisuusrakennukset on suunniteltu ja rakennettu siten, että niiden on sopeuduttava jatkuviin muutoksiin teollisen toiminnan muuttuessa. Jo teollisen toimintansa aikana ne ovat voineet prosessin muuttuessa kokea rakenteissaan monenlaisia muutoksia. Siksi ne soveltuvat usein helposti myös uuteen käyttötarkoitukseen muokattaviksi. (Tolonen 2022.)

Rakennukset ovat usein punatiilisiä, koska se on ollut helposti saatavilla oleva ja kestävä materiaali, joka soveltuu hyvin suurten rakennusten rakennusmateriaaliksi. Se on yksikkönä kätevän kokoinen ja helppo liikutella, ja siitä tehty paksu seinä on lämmin. Tehdasrakennusten ikkunat ovat olleet tyypillisesti kookkaita, jotta etenkin ennen sähkövalon aikaa tehdastiloihin on saatu riittävästi valoa. Teollisen lasinvalmistuksen yleistymisen 1900-luvun alussa lasinvetokoneen kehittämisen jälkeen mahdollisti osaltaan ikkunoiden koon suurenemisen. Sitä ennen ikkunalasit valmistettiin puhaltamalla. (Rinne 2018, 33, 191–192.)

4.1 Esimerkkejä Suomesta

Tampereella Tammerkosken maisemaa hallitsevat yläjuoksulla punatiiliset vanhat tehdasrakennukset. Se on Suomen vanhin ja todennäköisesti myös tunnetuin teollisuusmaisema (Kuva 3). Kosken länsipuolella seisovat Finlaysonin ja itäpuolella Tampellan entiset tehtaat. Näissä molemmissa teollinen toiminta loppui 1980-luvulla ja sen jälkeen alueen rakennukset on kunnostettu uuteen käyttöön palvelemaan kaupunkilaisia liiketoiminnan ja kulttuurin toimitiloina. (Museovirasto 2009a.)



KUVA 3. Finlaysonin ja Tampellan vanhoja tehdasrakennuksia Tammerkosken yläjuoksulla (Telaranta)

Finlaysonin alueella vanha rakennuskanta on onnistuttu säilyttämään ja korjaamaan uuteen käyttötarkoitukseen niin, että alueen yhtenäisyys ja sen teolliset ominaispiirteet ovat säilyneet. Rakennuksia on korjattu niin, että historian kerrostumat ovat monin paikoin yhä näkyvissä. Esimerkiksi Kuusvooninkisessä, vanhassa tehdasrakennuksessa on näkyvillä vanhoja, kunnostettuja valurautapilareita, puisia välipohjarakenteita sekä kunnostettuja ikkunoita. Alueella, joka on paitsi kulttuurihistoriallinen kokonaisuus myös osa modernia kaupunkikeskustaa, työskentelee tänä päivänä suunnilleen saman verran ihmisiä kuin tehtaan aktiivisimpina aikoina. (Lusa 2017.)

Finlaysonin vanhoissa tehdasrakennuksissa toimii entisen kehräämön tiloissa kauppakeskus Siperia, jossa on pääasiassa ravintoloita ja kahviloita, mutta myös esimerkiksi Aamulehden toimitus. Plevna-rakennuksessa, entisessä kutomossa, toimii nykyisin elokuvateatteri ja panimoravintola. Muissa rakennuksissa on liiketiloja, toimistoja, oppilaitosten tiloja sekä museotoimintaa. Finlaysonin alue on laaja ja sille mahtuu entisten tehdasrakennusten lisäksi muun muassa juhlatilana palveleva Finlaysonin palatsi sekä entisellä palatsin talouspihalla toimiva Tallipihan käsityöläiskortteli. (Lusa 2017.)

Myös Tammerkosken vastarannalla sijaitsevat Tampellan entiset tehdasrakennukset ovat saaneet uuden elämän muun muassa yritysten toimitiloina ja museoina. Tampellan alueen rakennuksissa

toimii Museokeskus Vapriikki, Tampereen oikeustalo sekä useita yrityksiä. (Tampella Tampere 2023.)

Oulussa Myllytullissa, Hupisaarten puistoalueen kupeessa sijainneen Åströmin nahkatehtaan rakennukset on muutettu suurelta osin uuteen käyttötarkoitukseen 1900-luvun viimeisinä vuosikymmeninä. Alue kuuluu Oulujoen suistoalueen historialliseen kokonaisuuteen. Nahkatehdas oli toiminnassa 1860-luvulta 1970-luvulle. Siitä lähtien rakennuksia on korjattu uuteen käyttötarkoitukseen, ja joidenkin rakennusten käyttötarkoitus on ehtinyt vuosikymmenten kuluessa muuttua useampaan kertaan. Esimerkiksi vuonna 1894 valmistunut valjasnahkatehdas muutettiin jo 1940-luvulla keskusammattikoulun käyttöön. Siinä tarkoituksessa se palveli 2010-luvun loppupuolelle saakka, kunnes se päätettiin rakentaa asuinkäyttöön. Asuinrakennukseksi on kunnostettu myös alkujaan pohjanahkatehtaana toiminut rakennus, joka on 1990-luvun alusta saakka tunnettu As Oy Ainolanporttina. (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015a, 147, 154, 157.)

Åströmin nahkatehtaan rakennuksia on kunnostettu myös opetus- ja kulttuurikäyttöön. Päällisnahkatehtaan ja varikkorakennuksen tiloissa on ollut vuosikymmenten aikana eri oppilaitosten käytössä olevia tiloja. Entisen liimatehtaan vuonna 1922 rakennettu rakennus korjattiin vuosien 1989–90 aikana Oulun taidemuseon tiloiksi. Vanha voima-asema vuodelta 1923 ja Myllytullin maamerkinä toimiva vesitorni vuodelta 1921 ovat puolestaan olleet tiedekeskus Tietomaan käytössä 1980-luvun lopulta alkaen. (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015a, 151, 153, 155–156.)

4.2 Tyrnävän meijerialue

Tyrnävän meijerialue kunnan keskustassa oli vilkas teollisen elämän keskus 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. 2000-luvulla se tunnetaan parhaiten vanhan myllyn tiloihin kunnostetusta Myllykirjastosta (Kuva 4). (Kovalainen ym. 2008, 125–126.)



KUVA 4. Myllykirjasto ja muita rakennuksia Tyrvävän meijerialueella (Tyrvävän kunta 2023a)

Tyrvävän vuonna 1905 perustetun Osuusmeijerin toiminta oli vilkkaimmillaan vuosina 1910–1930, jolloin tyrväväläistä voita ja juustoa vietiin pääasiassa Englantiin. Varsinaisen meijeritoiminnan lisäksi alueella toimi muun muassa mylly, saha ja kattotiilitehdas. Kylän keskuksena toimineen meijerin toiminta alkoi hiipua jo 1940-luvulla, mutta saha oli toiminnassa 1980-luvulle ja mylly aina vuoteen 1993 saakka. (Kovalainen ym. 2008, 125.)

Meijeritien varressa sijaitsevat lohkokivistä rakennettu meijerirakennus, kaksikerroksinen rapattu mylly, ja tien toisella puolella puurakenteiset juustolarakennukset. Tien päässä on vielä asuinrakennus. Meijerin puolella jokea sijainneet muut rakennukset on sittemmin purettu. (Museovirasto 2009b.)

Tyrvävän kunta hankki koko meijerialueen omistukseensa vuonna 1991. Suunnitelmat myllyn kunnostamisesta kirjaston uusiksi tiloiksi olivat tuolloin jo tekeillä. Myllykirjaston suunnittelussa tavoitteena oli säilyttää mahdollisimman paljon vanhaa, ja korjaustöissä käytettiin perinteisiä materiaaleja ja menetelmiä. (Kovalainen ym. 2008, 126.)

Juustolan rakennukseen on korjattu tiloja lukio-opetuksen käyttöön, ja niissä on toiminut myös päiväkotit. Meijerin lohkokivirakennuksessa, Kivipirtissä toimii kirjaston lehtienlukusali ja alueen

vanhimmassa juustolassa on auditorio. Vanhat asuinrakennukset on kunnostettu asuinkäyttöön. (Tyrnävän kunta 2023b.)

Tyrnävän tapauksessa entisestä elinkeinoelämän keskuksesta on muovattu sivistyksen keskus, jossa alueen yleisilme on säilynyt pitkälti ennallaan, vaikka rakennusten käyttötarkoitus on muuttunut. Etenkin ulkoasultaan rakennukset ovat säilyttäneet ominaispiirteensä. Kunnassa vallinnut näkemys kulttuuri- ja paikallishistoriallisesti arvokkaasta kokonaisuudesta on auttanut hankkeen onnistumisessa ja johtanut hyvään lopputulokseen. (Tikka ym. 2003, 27.)

5 NAHKURI RAKENNUKSENA

Nahkuri on osa Tyrnävän vanhan meijerialueen teollisuusrakennuskeskittymää, ja on kuulunut olennaisena osana tyrnäväläisen teollisuuden historiaan. Rakennus sijaitsee varsinaiselta meijerialueelta katsottuna Tyrnäväjoen vastarannalla, meijerialueen länsipuolella. Sen kanssa samassa pihapiirissä on kaksikerroksinen, hirsi- ja rankorakenteinen rakennus, joka on toiminut myös tehdaskäytössä sekä myöhemmin työntekijöiden asuinrakennuksena. Nämä Nahkurin rakennukset ovat osa valtakunnallisesti merkittäväksi luokiteltua Tyrnävän meijerikadun teollisuusmiljöötä. Nahkatehtaan rakennus on suojeltu sr-2-merkinnällä. (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015b, 31.)

Valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi luokiteltavat alueet kuvastavat omasta näkökulmastaan maamme historian vaiheita. Merkittäväksi luokitellut alueet ovat Museoviraston inventoimia ja edustavat historian keskeisiä teemoja. Tyrnävän meijerikadun alue edustaa paikallisen pienteollisuuden historiaa. Näillä alueilla sijaistavat rakennukset eivät ole kaikki automaattisesti suojeltuja, vaan suojelu ratkaistaan aina rakennuskohtaisesti. (Museovirasto 2009b.)

Nahkurin tehdasrakennuksen suojelumerkintä sr-2 tarkoittaa Tyrnävän kunnan asemakaavan mukaan, että rakennus on seudullisesti merkittävä ja se on pyrittävä säilyttämään. Rakennuksen korjaaminen tulee tehdä siten, että rakennuksen kulttuurihistoriallisesti ja kyläkuvallisesti arvokas luonne säilyy. Lisäksi rakennuksen korttelialue on määritelty kaavassa yleisten rakennusten korttelialueeksi, jonka kulttuuriympäristö säilytetään. (Tyrnävän kunta 2006.)

Oheiseen karttaan (Kuva 5) on merkitty Tyrnävän Meijerikadun vanha teollisuusmiljöö ympäristöineen. Nahkuri sijaitsee Tyrnäväjoen länsirannalla osoitteessa Voitonmutka 4. (Museovirasto 2009b). Nahkurin tehdasrakennuksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat myös puurakenteiset entinen asuinrakennus sekä lapikastehdas, joita ei kuitenkaan käsitellä tässä opinnäytetyössä.



KUVA 6. Nahkuri syksyllä 2021 (Tossavainen 2021)



KUVA 7. Nahkurin julkisivu meijerialueelta katsottuna

Tehdasrakennus on rakennettu 1900-luvun alkupuolella, ja se siirtyi rakennuttajalta, karvari Kaakiselta Tyrnävän Osuuskaupan omistukseen vuonna 1916. Vuonna 1933 Osuuskauppa myi tehtaansielä mestarina työskennelleelle Aaretti Salmenhaaralle. Hänen poikansa Voitto Salmenhaara johti tehdasta vuodesta ja 1947 vuoteen 1955, jolloin tehtaans toiminta päättyi. (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015b, 31.)

1970-luvulla Tyrnävän kunta vuokrasi Nahkurin koulun teknisen työn tiloiksi, ja rakennuksen sisätiloihin tehtiin paljon muutoksia. Tuolloin esimerkiksi nahan parkitsemisessa käytetyt ammeet

hävitettiin. Lisäksi rakennettiin uusia väliseiniä, joilla suuria tiloja jaettiin pienemmiksi. Rakennuksen nykyinen betonilattia on todennäköisesti valettu 1970-luvun remontin yhteydessä. 1980-luvun jälkeen rakennus on ollut vailla käyttöä. Tyrnävän kunta osti Nahkurin ja viereisen asuinrakennuksen vuonna 2016. (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015b, 31; Tyrnävän kunta 2021.)

Tehdyt kuntotutkimukset

Oulun ammattikorkeakoulun (Oamk) rakennustekniikan opiskelijat tekivät korjausrakentamisen kursseillaan vuosina 2021 ja 2022 Nahkurin rakennuksesta kuntoarvion sekä laativat sille vaihtoehtoisia korjaussuunnitelmia. Kuntoarvion mukaan rakennus on monilta osin huonokuntoinen, mutta kuitenkin kunnostettavissa, vaikkakin hankkeesta tulee suuritöinen. (Alavaikko ym., 2021.) Oamkin korjausrakentamisen kursseilla tehtyjä korjausehdotuksia käytettiin tässä työssä suunnittelun ja aikataulutuksen pohjatietoaineistona.

Kiwa Inspectan syksyllä 2020 tekemässä kuntotutkimuksessa havaittiin, että rakennuksessa on paitsi eriasteisia kosteus-, mikrobi- ja lahovaurioita, myös osittain romahtaneita rakenteita. Tutkimushetkellä rakennuksen yläkerta oli epäsiistissä kunnossa siellä pesineiden lintujen takia. (Viittanen ym. 2020.) Lintujen jätöksiä on sittemmin siivottu ja lintujen pääsy rakennuksen sisätiloihin estetty aukkoja verkottamalla.

Kuntotutkimuksen johtopäätösten mukaan rakennuksen korjaaminen vaatii monilta osin rakenteiden vaihtamisia, jotta rakennus voidaan korjata turvalliseen ja terveelliseen kuntoon. Puisissa rakenteissa on vaurioista aiheutuneita epäpuhtauksia ja alapohjarakenteessa öljyhiilivetyjä. Laaja korjaaminen tarkoittaisi Kiwan raportin mukaan vesikatteen ja julkisivurappauksen uusimista, kaikkien sisäverhosten poistamista, ylä- ja välipohjarakenteiden purkamista kantavia puuosia lukuun ottamatta, alapohjarakenteen korvaamista uudella sekä ikkunoiden ja ovien vaihtamista uusiin, mikäli se kohteen suojelustatus huomioiden on mahdollista. (Viittanen ym. 2020.)

Oamkin korjausrakentamisen kurssilla syksyllä 2021 tehdyssä kuntoarviossa tehtiin suurelta osin samanlaisia havaintoja kuin Kiwa Inspectan tutkimuksissa vuotta aiemmin. Välipohja oli osittain romahtanut, ylä- ja välipohjarakenteissa oli silmin nähden havaittavissa mikrobivaurioita, alapohja vaikutti painuneen rakennuksen keskeltä, katossa oli runsaasti vuotokohtia ja kattovuotojen

seurauksena myös toisen kerroksen eteläpäädyn hirsikehän seinissä oli pahoja lahovaurioita. (Alavaikko ym. 2021.)

Ulkopuolella kasvillisuutta oli tutkimuksen tekemistä ennen raivattu rakennuksen seinustoilta, ja kuntoarvioon kirjattiin maanpinnan olevan rakennuksen seinän vieressä liian korkealla. Myös rakennuksen sadevesien ohjaus havaittiin puutteelliseksi. Sadeveden havaittiin kastelleen rakennuksen seiniä sillä seurauksella, että rappaus oli monin paikoin rapistunut olemattomiin. Ikkunat havaittiin osin rikkoutuneiksi ja ikkunapeltien ohjaavan vesiä rakenteeseen päin. (Alavaikko ym. 2021.)

6 NAHKURIN KORJAUSTYÖN VAIHEET

Tyrnävän kunnalla on vahva halu Nahkurin rakennuksen korjaamiseen, vaikka rakennuksen tulevaa käyttötarkoitusta ei ole vielä lopullisesti ratkaistu. Tässä tapauksessa tarve rakennuksen korjaamiselle pohjaa tahtoon saada rakennus säilymään järkevästi osana Tyrnävän meijerialueen historiallista rakennuskokonaisuutta. Vaikka itse toteutusvaihe jaettaisiin eri aikoina toteutettaviin osakokonaisuuksiin, suunnittelu on järkevää tehdä etukäteen mahdollisimman pitkälle, jotta kunnan päätöksenteossa on tieto hankkeen ja sen osien kustannusarviosta. Loppuun asti suunnitelmia ei kuitenkaan ole mahdollista tehdä ennen kuin käyttötarkoitus on ratkaistu. Alustavan suunnitelman mukaan suunnittelulle varattaisiin kunnassa aikaa vuosi ja toteuttamiselle kaksi vuotta.

6.1 Hankesuunnittelun vaiheet

Koska kyse on vaativasta korjausrakentamishankkeesta, jossa yllätyksiä väistämättä tulee vastaan, on syytä valita toteutusmuoto, joka ottaa huomioon muutostarpeet ja joustaa tarvittaessa. Lisäksi tämänkaltaisessa hankkeessa olisi hyvä, että restaurointityöhön perehtynyt urakoitsija voisi olla mukana jo suunnitteluvaiheessa asiantuntijana. Näiden lähtökohtien valossa korjausrakentamiseen kehitetyistä urakkamuodoista *yhteistoimintaurakka* vaikuttaa tässä yhteydessä käyttökelpoisimmalta vaihtoehdolta. Suunnitteluun on varattava riittävästi aikaa myös toteutuksen aikana ennakoimattomien tilanteiden takia. Senkin takia malli, jossa toteuttava urakoitsija on myös osana suunnittelutiimiä, on tässä tilanteessa suositeltavin. Näin muutostarpeisiin pystytään reagoimaan ilman viivettä ja työmaan ja suunnittelun vuoropuhelu on sujuvaa.

Rakennuksessa on tehty jonkin verran sen kuntoa ja korjaustarpeita selvittäviä tutkimuksia, mutta ennen varsinaiseen korjaustyöhön ryhtymistä tarvitaan vielä tarkempia tutkimuksia. Tehdyissä tutkimuksissa saatiin kuitenkin jo selville, että rakennuksen kaikissa rakenteissa on mittavia korjaustarpeita. Tämän tiedon valossa pystyttiin esittämään erilaisia korjausvaihtoehtoja sekä laatimaan niille suuntaa antavia kustannusarvioita. Näiden tietojen pohjalta kunnan on mahdollista halutesaan tehdä investointipäätös nahkatehdasrakennuksen korjaushankkeesta, vaikka tarkempien suunnitelmien pohjaksi tarvitaankin kattavampia selvityksiä rakennuksen tämänhetkisestä kunnosta. (Alavaikko ym. 2021; Viittanen ym. 2020.)

Koska Nahkurille tehtiin eritasoisia korjaussuunnitelmia opiskelijoiden kurssitöinä Oulun ammatti-
korkeakoulun korjausrakentamisen kurseilla, myös suuntaa antavia tietoja korjausten alustavista
kustannusarvioista on olemassa. Nämä arviot sijoittuivat suunnilleen 500 000 euron ja 3,7 miljoo-
nan euron välille. Hintaan vaikutti korjaustöiden laajuus. Edullisimmissa vaihtoehtoissa korjaus-
suunnitelmat tehtiin rakennuksen ulkonäköä muuttamatta ja siten, että sisätilat ovat nykyisen laa-
juiset ja soveltuvat monenlaiseen käyttöön. Kalleimmissa ehdotuksissa rakennukseen kaavailtiin
myös laajennuksia.

6.1.1 Lähtökohdat

Nahkurin tuleva käyttötarkoitus ei ole vielä selvillä. Tämä aiheuttaa omat haasteensa hankkeen
suunnitteluun. Tiedossa kuitenkin on, että Tyrnävän kunnalla on halu korjata rakennusta ainakin
sen verran, ettei sen kunto pääse enää nykyisestä heikkenemään. Kunnan intresseissä on myös
löytää rakennukseen kaupallinen toimija, jolla olisi selkeä käyttötarkoitus rakennukselle ja jonka
tarpeita vastaavaksi rakennus voitaisiin kunnostaa.

Tyrnävän kunta on hakenut ja saanut rakennuksen kunnostamiseen avustusta Opetus- ja kulttuu-
riministeriöltä. Tässä rahoituksessa rakennuksen käyttötarkoitukseksi on määritelty mm. kuntalai-
sia palvelevaa kulttuuritilaa, tilaa käsityöläisille ja luovan alan toimijoille sekä kahvila-, ravintola- ja
myymälätoimintaa. (Nahkuri, Tyrnävän kunta.) Nämä reunaehdot olivat suunnittelun lähtökohtana
myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden tekemissä korjaussuunnitelmissa, joita käytettiin
tämän opinnäytetyön tausta-aineistona.

6.1.2 Avustusten hakeminen

Tyrnävän kunnan opetus- ja kulttuuriministeriöltä saaman avustuksen määrä kattaa vain noin nel-
jäosan kunnan arvioimista hankkeen kokonaiskustannuksista. Siksi kunnan suunnitelmissa on ha-
kea hankkeelle tai sen osille myös muita avustuksia.

ELY-keskukset ja Museovirasto myöntävät vuosittain avustuksia rakennusperinnön hoitoon. Avus-
tuksia myönnetään korjauksiin, jotka edistävät kohteen kulttuurihistoriallisten arvojen säilymistä.
Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi suojellut rakennukset tai valtakunnallisesti tai maakunnallisesti
merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön kuuluvat kohteet. (ELY-keskus 2022.)

Nahkurin rakennus on suojeltu asemakaavassa sr2-merkinnällä sekä luetteloitu osaksi valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltua Tyrnävän meijerikadun teollisuusmiljöötä (Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2005, 31). Tällä perusteella avustuksen hakeminen hankkeen eri osakokonaisuuksiin on varsin perusteltua. Koska korjaushanke on todennäköisesti tarkoitus toteuttaa osissa, avustusta voi hakea erikseen eri osioihin. Tyypillisiä työkokonaisuuksia, joihin avustusta myönnetään, ovat esimerkiksi katon tai ulkoseinien korjaaminen, ikkunoiden ja ovien kunnostaminen sekä tulisijojen kunnostustyöt. Oleellista on, että työt edistävät kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rakennuksen säilymistä. (ELY-keskus 2022.)

ELY-keskuksen rakennusperinnön hoitoon tarkoitettua avustusta voidaan myöntää myös kunnille ja kuntayhtymille. Avustuksen suuruus voi olla enintään puolet kohteena olevan työn kokonaiskustannuksista, ja se maksetaan jälkikäteen toteutuneiden kustannusten perusteella. Avustusten hakuaika on vuosittain syksyllä, yleensä loka-marraskuussa. (ELY-keskus 2022.)

Rakennusperinnön hoitoon tarkoitettavat avustukset ovat ison kunnostushankkeen kokonaisuudessa määrältään pieniä. Siksi niitä kannattaa hakea eri vuosina kunnostuksen eri osa-alueisiin. Mikäli kunnan toiveissa on saada hankkeelle suurempi kokonaisrahoitus, jonkinlainen EU-hankerahoitus on ELY-keskuksen tai Museoviraston korjausavustusta kannattavampi vaihtoehto.

6.1.3 Kunnallinen päätöksentekoprosessi ja lupahakemukset

Koska kyseessä on kunnallinen hanke, kunnan tulee kilpailuttaa hankkeen eri vaiheet siten, kuin laki julkisista hankinnoista edellyttää. Hankesuunnitteluvaiheessa tähän on osattava varata riittävästi aikaa. Hankkeen eteneminen on sen eri vaiheissa hyväksyttävä myös kunnallisessa päätöksenteossa. Kunnassa rakennus- ja korjaushankkeita käsitellään teknisessä lautakunnassa, joka tekee päätökset esimerkiksi suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden valinnasta. Kunnan suunnittelulle varaama vuosi on todennäköisesti riittävä aika, jos kunnan päättäjät ovat sitä ennen tehneet päätöksen siitä, että kunnalla on edellytykset lähteä toteuttamaan Nahkurin korjaamista.

Koska kyseessä on hanke, jossa kunta itse toimii rakennuttajana, rakennuslupakäsittelyt voidaan olettaa sujuvan mutkattomasti ja ilman viivytyksiä, kunhan suunnittelu etenee ennalta sovitussa aikataulussa.

6.2 Korjaustyön toteutuksen vaiheet

Tyrnävän kunnan toiveissa on ollut, että korjaushanketta voitaisiin tarvittaessa lähteä toteuttamaan siten, että ensimmäisessä vaiheessa tehtäisiin vain rakennuksen säilymisen kannalta välttämättömimmät korjaustyöt. Tämä johtuu osittain siitä, että tässä vaiheessa korjaushankkeen rahoitukseen liittyy vielä paljon epävarmuutta. Tässä työssä hanketta suunniteltiin siten, että korjaustyössä on mahdollista edetä vaihe kerrallaan sen mukaan, miten hankkeen rahoitus ja muut toteutusedellytykset mahdollistavat. Koska kunnan tämän hetken tavoitteena kuitenkin on saada korjaus kokonaisuudessaan toteutettua lähivuosien aikana, vaiheet suunniteltiin tässä niin, että niiden toteuttaminen on tarvittaessa mahdollista joko pidemmällä aikavälillä tai muutaman lähivuoden kuluessa.

6.2.1 Säilymisen kannalta välttämättömät korjaukset

Oulun ammattikorkeakoulun korjausrakentamisen kursseilla laadittujen kuntoarvion ja korjaussuunnitelmien mukaan välttämättömmimpiä ja kiireisimpiä korjaustöitä Nahkurin rakennuksen säilymisedellytysten turvaamisen kannalta ovat katon korjaaminen sekä vesien ohjaaminen pois rakennuksen seinustoilta. (Alavaikko ym. 2021.)

Vesien ohjaaminen pois rakennuksen seinustoilta edellyttää maan pinnan muotoilua siten, että maanpinta on riittävän matalalla rakennuksen sokkeliin nähden ja että se viettää pois päin rakennuksesta. Myös salaojien sekä toimivan sadevesijärjestelmän asentaminen samassa yhteydessä on suositeltavaa. Mikäli perustusten alapohjan kunnostaminen tehdään myöhemmin kuin maan pinnan muotoilu, salaojien teko on järkevää vasta perustus- ja alapohjatöiden yhteydessä.

Katon korjaaminen vedenpitäväksi edellyttää nykyisen vesikaton purkamista katon runkorakenteisiin saakka. Katon kantavat rakenteet vaativat vahvistamista ja lisäksi on purkutöiden edetessä varmistettava, ovatko myös kannatinrakenteet vaurioituneet kattovuotojen seurauksena. Kun katon kantavat rakenteet on korjattu kuntoon, vanhan kaltainen betonitiilikatto voidaan toteuttaa Museoviraston korjauskortin ohjeistamalla tavalla (Museovirasto 2000, 6). Mikäli vanhat betonitiilet ovat edelleen käyttökelpoisia, niitä voi olla mahdollista käyttää ainakin toisen kattolapteen kattamiseen. Toisen lappeen voisi tässä tapauksessa korvata uusilla, vastaavan kaltaisilla kattotiilillä. Rakennuksen suojelustatus huomioiden on tärkeää, että käytettävät kattotiilet ovat ulkonäöllisesti mahdollisimman samankaltaisia kuin vanhat tiilet.

6.2.2 Ulkopuolen muut korjaustyöt

Rakennuksen ensimmäisen kerroksen massiivitiiliseissä on rappauspinta, joka on laajasti vaurioitunut (Kuva 8). Vanha rappaus on syytä poistaa kokonaan ja tehdä uusi rappauspinta tilalle, jotta julkisivusta saadaan siistin näköinen, ehjä ja yhtenäinen. Ennen rappautöihin ryhtymistä myös tiiliseinän halkeamista on tarpeen tehdä tarkempi kunto- ja korjausarvio. Toisen kerroksen seinien puuverhoilu on todennäköisesti suurelta osin kunnostettavissa huoltomaalauksella, mutta paikoitellen myös ulkoverhouslautojen vaihtaminen uusiin voi olla tarpeen.



KUVA 8. Seinien kulunutta rappauspintaa, halkeilua ja haalistunutta punamultamaalia

Rakennuksen ikkunat ja ulko-ovet ovat nekin huonokuntoisia. Ikkunoista puuttuu lasituksia ja kitaukset ovat paikoin rapistuneet olemattomiin. Ikkunoiden puuosat vaikuttavat kuitenkin sen verran hyväkuntoisilta, että ikkunat ovat hyvin todennäköisesti korjattavissa, mutta vaativat perusteellisen kunnostustyön. Ulko-ovien tilanne vaikuttaa ikkunoita huonommalta. Mikäli nykyisten ulko-ovien kunnostamisessa osien uusimisprosentti vaikuttaisi olevan yli 50 prosenttia, on kannattavampaa teettää rakennukseen uudet ovet vanhan mallin mukaisesti.

6.2.3 Ala-, väli- ja yläpohjan korjaukset

Rakennuksen alapohja, maanvarainen betonilaatta, on nyky muodossaan peräisin todennäköisesti 1970-luvulta, jolloin rakennus on korjattu koulun käyttöön teknisen työn tiloiksi. Tähän viittaa lattiarakenteessa betonin alla oleva muovi. Alapohjan tarkka rakenne ei ole tiedossa, ja Oamkin opiskelijoiden tekemien mittausten mukaan rakennuksen sisätiloissa on korkeuseroja, jotka viittaavat alapohjan painumiseen. Tämän takia koko nykyisen alapohjarakenteen purkaminen ja korvaaminen uudella, asianmukaisella rakenteella on paikallaan. Alapohjan mahdollisen painumisen syyt on myös selvitettävä ja uutta alapohjarakennetta suunniteltaessa ja korjattaessa rakenteet on vahvistettava niin, ettei rakennus pääse enää painumaan. (Alavaikko ym. 2021.)

Rakennuksen perustusten tarkasta rakenteesta ei ole tietoa, joten perustusten kaivaminen esiin niiden kunnon ja toimivuuden selvittämiseksi on korjaustöiden alkuvaiheessa erittäin suositeltavaa. Perustusten tarkempi tarkastelu voi paljastaa myös syitä mahdolliseen alapohjan painumiseen. Rakennuksen sijainti joen törmällä aiheuttaa myös omat haasteensa perustamiselle ja vesien ohjaamiselle. Joen törmä on maastona voimakkaasi erosoiva ja routiva, ja pohjaveden korkeus vaihtelee. Siksi perustamisolosuhteiden muokkaaminen toimiviksi on oleellista, ennen kuin rakennukselle tehdään muita suurempia korjauksia.

Alapohja- ja perustustöiden yhteydessä on syytä hoitaa kuntoon myös rakennuksen salaojitus. Alapohjatöihin ryhdyttäessä tulevasta käytöstä ja sen vaatimista sisätöistä olisi hyvä tietää sen verran, että viemäryöt voitaisiin tehdä tässä yhteydessä valmiiksi. Tämä tarkoittaa ainakin pohjaviemäreiden uusimista sekä aluejärjestelmän uusimista. Maanpäälliset osat rakennuksen viemäreistä on mahdollista rakentaa myöhemmin sisätöiden yhteydessä.

Rakennuksen puurakenteinen välipohja on kauttaaltaan huonossa kunnossa ja osittain romahtanut. Välipohjalle on aiheutunut pahoja vaurioita kattovuotojen seurauksena. Koko puurakenteinen välipohja on syytä purkaa ja korvata rakennuksen tulevan käytön kannalta tarkoituksenmukaisella välipohjarakenteella. Yksi vaihtoehto pohjan korjaamiseen on esitetty Oamkin opiskelijoiden tekemässä korjausohjelmassa. Sen mukaan uusi välipohja voitaisiin rakentaa mahdollisimman paljon entisen kaltaisena, eli puurakenteisena ja puukuitueristeellä eristettynä. (Alavaikko ym. 2021.)

Rakennuksen eteläpäädyn laajennusosassa välipohja on betonirakenteinen, eikä sen kuntoa ole toistaiseksi tarkemmin tutkittu. Siksi sen korjaustarpeeseen ei tässä vaiheessa voitu ottaa kantaa, vaan sen korjaussuunnittelun taustaksi on tehtävä tarkempia tutkimuksia.

Rakennuksen toisessa kerroksessa on osittain todennäköisesti purueristeinen yläpohja, joka on silmämääräisesti tarkastellen vaurioitunut kattovuotojen seurauksena. Suuri osa toisesta kerroksesta on kuitenkin eristämätöntä, kylmää ullakotilaa. Toisen kerroksen eristetyn yläpohjan tarve ja eristetyn alueen koko riippuu rakennuksen tulevan käytön suunnitelmista ja siitä rakennetaanko toiseen kerrokseen lämmintä tilaa vai pidetäänkö se kylmänä ullakotilana. Tämän työn pohjana olevissa alustavissa suunnitelmissa toisen kerroksen hirsirakenteiseen pohjoispäättyyn suunniteltiin eristettyä tilaa ja loppu ullakosta voisi säilyä kylmänä varastotilana. Tällöin puukuitueristeinen yläpohja tarvitsisi rakentaa vain hirsikehän kohdalle. (Alavaikko ym. 2022.)

6.2.4 Tulevan käytön vaatimat sisätyöt

Tämän työn pohjana käytettiin Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden keväällä 2022 korjausrakentamisen kurssilla tekemiä korjaussuunnitelmaehdotuksia Nahkurin rakennukselle. Suunnitelmia oli useita erilaisia, ja tässä työn suunnitelmien pohjaksi valittiin ehdotukset, jotka säilyttävät rakennuksen ulkoasun mahdollisimman entisen kaltaisena.

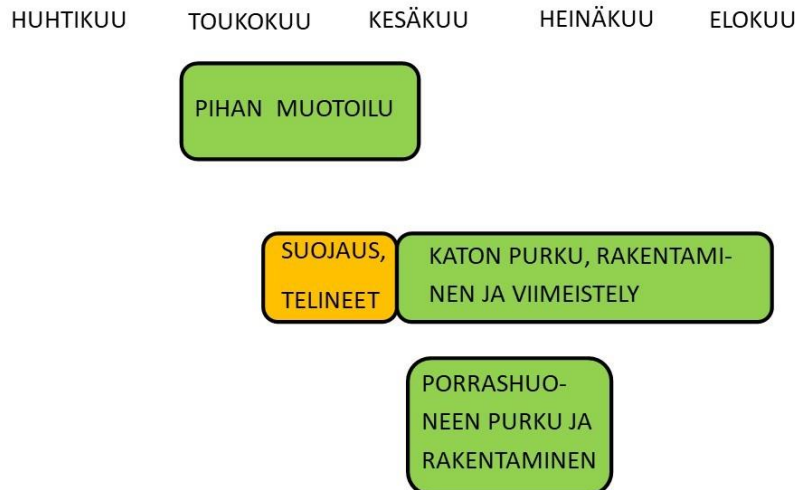
Koska kyseessä on kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi luokiteltu rakennus, on perusteltua pyrkiä muuttamaan sen ulkomuotoa korjaushankkeessa mahdollisimman vähän. Britta Passoja kirjoittaa kirjassa *Arvot ja korjausrakentaminen*, että kattava perusparannus voi olla huomattava uhka rakennuksen autenttisuudelle ja että laajennus vanhassa ympäristössä voi uhata rakennuksen aitoutta. Oikea tapa korjata on Passojan mukaan se, että uudisosat voidaan tarpeen mukaan poistaa ja alkuperäiset osat ovat palautettavissa tarvittaessa uusien alta. (Tikka ym. 2003, 26.)

Suunnitelmissa rakennukseen hahmoteltiin monitoimitilana toimivaa kahvila-, myymälä- ja näyttelytilaa ensimmäiseen kerrokseen sekä osassa ehdotuksista lisäksi taiteilijaresidenssiä tai taiteilijoille ja käsityöläisille soveltuvaa työskentelytilaa toiseen kerrokseen. Suunnitelmissa alkuperäinen tilajako ainakin alakerran osalta on pitkälti palautettavissa. Uusien väliseinien teko on tarpeen lähinnä wc- ja sosiaalitilojen toteuttamiseksi.

6.2.5 Toteutusvaiheen aikatauluttaminen

Aikataulullisesti toteutusvaihe jaettiin tässä opinnäytetyössä kolmeen itsenäiseen osaan. Kahden ensimmäisen toteutusvaiheen osan tarkemmat aikataulusuunnitelmat löytyvät Liitteistä 1 ja 2. Ensimmäiseen osaan kuuluu määriteltiin säilymisen kannalta välttämättömät korjaukset, jotka pysäyttävät rakennuksen kunnon heikkenemisen. Tähän vaiheeseen kuuluvien katon korjaamisen, vesien ohjaamisen pois rakennuksen vierustoilta sekä porrashuoneen uudelleen rakentamisen arvioitu kesto on noin neljä kuukautta (Kuva 10). Ensimmäisen vaiheen työt voidaan toteuttaa yhden kesän aikana.

TOTEUTUKSEN 1. VAIHEEN TYÖT



KUVA 10. Toteutuksen 1. vaiheen yleispiirteinen aikataulu

Toiseen vaiheeseen kuuluviksi määriteltiin työt, jotka mahdollistavat rakennuksen käytön edes johonkin käyttötarkoitukseen ja mahdollistavat rakennuksen sisällä liikkumisen ja oleskelun turvallisuuden. Tähän vaiheeseen kuuluvat ala-, väli- ja yläpohjan kunnostustyöt, ulkoseinien ulko-ovien ja ikkunoiden kunnostaminen sekä riittävän valaistuksen asentaminen. Alapohjatöiden yhteydessä on huomioitava myös pohjaviemärin uusiminen sekä perustusolosuhteiden muokkaaminen toimiviksi. Toisen vaiheen arvioitu kesto on 6–8 kuukautta. Töiden kestoon vaikuttaa esimerkiksi se, päädytäänkö vanhat ikkunat kunnostamaan vai vaihdetaanko ne uusiin ja kuinka laajoja töitä

perustusolosuhteiden muokkaaminen vaatii. Tämän vaiheen toteutus onnistuu keväästä syksyyn ajoitettuna.

Kolmanteen vaiheeseen kuuluvat tulevan käytön vaatimat sisätyöt. Niitä ei tässä työssä aikataulutettu tarkemmin, sillä käytettävissä ei ole riittävästi tietoa siitä, millaiset sisätilat Nahkuriin tarvitaan. Oamkin korjausrakentamisen kursseilla laadituissa korjausehdotuksissa sisätilojen kunnostamistöiden kestoksi arvioitiin noin 3–4 kuukautta. Kestoon vaikuttaa toteutettavien sisätilojen taso.

7 YHTEENVETO

Työn tarkoituksena oli tuottaa Tyrnävän kunnalle taustatueksi tietoa Nahkurin korjaushankkeen suunnitteluun ja laatia hankkeelle vaiheistamissuunnitelmaehdotus. Työssä laadittiin ehdotus siitä, miten mittavaa korjaushanketta olisi mahdollista kunnan niin halutessa jakaa pienempiin osakokonaisuuksiin. Lähtökohtana oli nimenomaan laatia rakennuksen kuntoa ylläpitävä, osissa toteutettava suunnitelma. Mikäli kunnostusvaiheet suoritetaan yksitellen, kuten tässä työssä esitetään, on niiden suorittamisjärjestyksellä merkitystä. Kiireellisimmät kunnostustyöt on suoritettava ensimmäisenä.

Korjaushankkeen valmisteluvaiheessa kunnan on tehtävä päätös siitä, lähteekö se toteuttamaan Nahkurin korjaamista osissa vai yhtenä isona kokonaisurakkana. Tässä työssä laadituista eri vaiheiden aikatauluista saa suuntaviivoja siihen, kuinka kauan aikaa kuhunkin vaiheeseen kuluisi ja kuinka kauan kunnostushanke osissa toteutettuna kokonaisuudessaan todennäköisesti kestäisi.

Mikäli hankkeen toteutus päätetään kunnassa jakaa useaan eri vaiheeseen, myös suunnitteluvaihe jakautunee tällöin useampaan osaan. Näin tapahtuu ainakin siinä tapauksessa, että myöhempien toteutusvaiheiden tarkasta ajankohdasta ei suunnittelun alussa ole vielä tietoa. Hankesuunnitteluvaihe kannattaa kuitenkin tehdä mahdollisimman pitkälle kokonaisuudessaan jo ennen ensimmäisen toteutusvaiheen aloittamista, sillä se auttaa hahmottamaan koko hankkeen kokonaiskustannuksia sekä arvioimaan hankkeen kannattavuutta. Kun hanke on päätetty toteuttaa, suunnitelmia voidaan tarkentaa ja täsmentää sitä mukaa, kun tieto rakennuksen tulevasta käytöstä ja sen aiheuttamista vaatimuksista tarkentuu.

Jotta rakennus ylipäättään säilyisi osana Tyrnävän meijerialueen rakennettua kulttuuriympäristöä, korjaushankkeen ensimmäisessä vaiheessa olisi tehtävä sellaiset toimenpiteet, jotka pysäyttävät rakennuksen kunnon huononemisen. Tällaisia töitä ovat ainakin vesikaton korjaaminen ja pintavesien ohjaaminen pois rakennuksen seinustoilta sekä maan muotoileminen niin, etteivät vedet muualta tontilta pääse valumaan rakennuksen alle. Mikäli ikkunoissa ja ovissa on suoranaisia aukkoja, esimerkiksi rikkiinäisiä laseja, olisi veden pääsy rakennuksen sisälle estettävä myös nämä korjaamalla.

Toisessa vaiheessa rakennuksen ylä-, väli- ja alapohjat tulisi korjata niin, että rakennuksessa sisällä oleilu on turvallista ja rakennusta voitaisiin käyttää edes johonkin tarkoitukseen. Tässä yhteydessä myös ikkunoiden ja ovien kunnostaminen tai vaihtaminen toimiviin voisi olla järkevää, varsinkin jos niille ei vielä ensimmäisessä vaiheessa ole tehty korjaustoimia. Turvallisen liikkumisen turvaamiseksi rakennuksen sisätiloissa on syytä huolehtia myös riittävän valaistuksen asenamisesta, jotta rakennuksessa on mahdollista liikkua ilman otsa- tai taskulamppua.

Porrashuoneen korjaaminen tai uudelleen rakentaminen voisi olla perusteltua jo ensimmäisessä vaiheessa, sillä porrashuoneen katto liittyy varsinaisen rakennuksen kattoon. Jotta järeistä, jotka ovat aiemmin olleet pahimpia vuotopaikkoja, saataisiin rakennettua varmimmin vedenpitävät, koko katto olisi syytä rakentaa uudelleen samalla kertaa. Muutoin porrashuoneen kunnostamisen tai uudelleen rakentamisen olisi voinut ajoittaa toiseen vaiheeseen. Ulkoseinät olisi myös hyvä ainakin ulkopuolelta korjata tässä vaiheessa, sillä se myös edesauttaa rakennuksen säilymistä käytettävässä kunnossa.

Kolmas ja tässä suunnitelmassa viimeinen kunnostustyön vaihe on tulevan käytön vaatimat sisätyöt. Tämän vaiheen toteuttaminen edellyttää, että rakennukselle on löydetty järkevä uusi käyttötarkoitus. Tätä vaihetta on syytä suunnitella tilaohjelmineen huolellisesti tulevien käyttäjien kanssa, varsinkin jos tiloihin tulee kunnan toimiva kaupallinen toimija. Näin toimimalla saadaan molempia osapuolia mahdollisimman hyvin palvelevat ratkaisut suunniteltua. Koska ainakaan vielä tällä hetkellä rakennuksen tulevasta käytöstä ja toimijasta ei ole tietoa, vaikuttaa todennäköiseltä, että tämä viimeinen vaihe ja myös siihen liittyvä tarkempi suunnittelutyö kustannusarvioineen jää myöhemmin toteutettavaksi, eikä sille sen takia ole tässä työssä myöskään voitu laatia kovin tarkkaa aikatauluarviota. Koska rakennus on kaksikerroksinen, sisätilojen kunnostaminen kerros kerrallaan on myös yksi vaihtoehto. Jos kunta päätyy tällaiseen vaihtoehtoon, kunnostustyö jakautuu kaikkiaan neljään vaiheeseen.

Vaikka pääpiirteissään on tiedossa, millaisia korjaustoimenpiteitä Nahkuri vaatii ja missä järjestyksessä ne olisi järkevää toteuttaa, urakan jakaminen selkeisiin vaiheisiin ei ole yksiselitteistä. Paljon riippuu siitä, kuinka paljon kunnalla on halua ja resursseja panostaa rakennuksen korjaamiseen. Aikataulun ja varsinkin edes suuntaa antavan kustannusarvion laatiminen näin massiiviselle korjaushankkeelle ilman tarkkoja lähtötietoja tai tietoa siitä, millä tasolla ja mihin käyttöön rakennusta ollaan korjaamassa, on haastavaa. Kattavan hankesuunnitelman tekeminen tulee vaatimaan kunnalta tai tehtävään mahdollisesti palkattavalta henkilöltä vielä paljon työtunteja. Toivottavaa

kuitenkin on, että Tyrnävän kunnalla on riittävästi tahtoa saattaa kunnostusurakka ensin alkuun ja jonain päivänä vielä valmiiksi, jotta Nahkuri saisi edelleen seistä Tyrnäväjoen rannalla osana historiallisen meijerialueen kokonaisuutta muistuttamassa jälkipolvia kunnan teollisesta menneisyydestä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä.

LÄHTEET

Alavaikko, Sanna, Hoikkala, Hanne, Joensuu, Jukka-Santeri & Kotajärvi, Alekski 2022: Nahkuri. Korjaussuunnitelma. Oulun ammattikorkeakoulu. Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma, talonrakennustekniikan suuntautumisvaihtoehto. Korjausrakentaminen 2 -opintopakso, 5 op. Harjoitustyö.

Alavaikko, Sanna, Hoikkala, Hanne, Kotajärvi, Alekski, Tossavainen, Jenna 2021. Nahkurin kuntoarvio ja korjaussuunnitelma. Oulun ammattikorkeakoulu. Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma, talonrakennustekniikan suuntautumisvaihtoehto. Renovation 1 -opintopakso, 5 op. Harjoitustyö.

ELY-keskus 2022. Avustukset rakennusperinnön hoitoon. Hakupäivä 24.11.2022. <https://www.ely-keskus.fi/avustukset-rakennusperinnon-hoitoon>.

Kovalainen, Pasi, Passoja, Britta & Turpeinen, Juhani 2008. Viisikanta – hyvää rakennussuojelua. Oulun läänin rakennussuojelupalkinnot 1990–2005. Rakennustieto Oy.

Lusa, Leena 2017. Tampereen Finlaysonin alue – elävää teollista rakennusperintöä. Hakupäivä 3.5.2023. [https://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Artikkelit/Teollisuusymparistot/Tampereen_Finlaysonin_alue_elavaa_teoll\(37478\)_\(kulttuuriymparistomme.fi\)](https://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Artikkelit/Teollisuusymparistot/Tampereen_Finlaysonin_alue_elavaa_teoll(37478)_(kulttuuriymparistomme.fi)).

Matkailuopas 2023. Tampella Tampere. Hakupäivä 3.5.2023. <https://matkailu-opas.com/tampella-tampere.html>.

Museovirasto 2000. Tiilikaton korjaus. Korjauskortti 6. Hakupäivä 24.11.2022. <https://www.museovirasto.fi/uploads/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/korjauskortti-6.pdf>.

Museovirasto 2009a. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Tammerkosken teollisuusmaisema. Hakupäivä 3.5.2023. http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=5021.

Museovirasto 2009b. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Pohjois-Pohjanmaa. Tyrnävän Meijerikatu. Hakupäivä 22.2.2023. http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=3997.

Mäkinie mi, Kaisa 2017. Kulttuuriympäristön hyödyntäminen elinkeinotoiminnassa – esimerkkejä. Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Ojanen, Tuomo, Nykänen, Esa & Hemmilä, Kari 2017. Rakenteellinen energiatehokkuus korjausrakentamisessa, Opas. RTT eristeteollisuus, Puutuoteteollisuus ja ympäristöministeriö.

Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015a, Oulu. Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti (RKY 2009) arvokkaat alueet sekä niiden sisältämät kohteet. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Hakupäivä 6.5.2023 <https://pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2020/08/4194.pdf>.

Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015b, Tyrnävä. Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti (RKY 2009) arvokkaat alueet sekä niiden sisältämät kohteet. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Hakupäivä 15.11.2022. <https://pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2020/08/3540.pdf>.

Ratu KI-6028 2016. Aikataulukirja. Hakupäivä 4.5.2023. <https://www.rakennustietokauppa.fi/sivu/tuote/aikataulukirja-2016/1047904>. (Vaatii käyttäjälisenssin.)

Rinne, Hannu 2018. Perinnemestarin materiaalioppi. Mistä on vanhat talot tehty. WSOY.

RT 103368 2021. Asunto-osakeyhtiön korjaushanke. Hakupäivä 18.4.2023. <https://www.rakennustietokauppa.fi/sivu/tuote/rt-103368-asuntoyhtion-korjaushanke/3939124>. (Vaatii käyttäjälisenssin.)

RT 18-11220 2016. Asunto-osakeyhtiön korjaushankkeen hankesuunnittelu. Hakupäivä 18.4.2023. <https://www.rakennustietokauppa.fi/sivu/tuote/rt-18-11220-asunto-osakeyhtion-korjaushankkeen-hankesuunnittelu/2742731>. (Vaatii käyttäjälisenssin.)

Telaranta, Reijo 2023. Tammerkoski. Hakupäivä 8.5.2023. <https://pixabay.com/fi/photos/arkki-tehtuuri-rakennus-tehdas-vanha-3665576/>.

Tikka, Raimo & Turpeinen, Juhani (toim.) 2003. Arvot ja korjausrakentaminen. Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskushanke. Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskus.

Tolonen, Kai 2022. Korjausrakentaminen 2. Käyttötarkoituksen muutos. Luentomateriaalit. Oulun ammattikorkeakoulu. Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan tutkinto-ohjelma, talonrakennustekniikan suuntautumisvaihtoehto. Korjausrakentaminen 2 -opintopaketti, kevät 2022.

Tossavainen, Jenna 2021. Nahkurin rakennus syksyllä 2021. Jenna Tossavaisen kuva-arkisto. Kuvaan tarvitaan käyttöoikeus.

Tyrnävän kunta 2023a. Kirjasto. Hakupäivä 8.5.2023. <https://www.tyrnava.fi/kulttuuri-ja-vapaa-aika/kirjasto.html>.

Tyrnävän kunta 2023b. Kulttuurikohteet. Hakupäivä 22.2.2023. <https://www.tyrnava.fi/kulttuuri-ja-vapaa-aika/kulttuuri/kulttuurikohteet.html>.

Tyrnävän kunta 2021. Nahkuri. Hakupäivä 30.3.2023. <https://www.tyrnava.fi/asuminen-ja-ymparisto/kulttuuriymparisto/nahkuri.html>.

Tyrnävän kunta 2006. Nahkurin alueen asemakaava. Hakupäivä 9.5.2023. https://www.tyrnava.fi/media/ajankohtaista/uutisliitteet/tiedotteiden-liitteet/asemakaava_nahkuri.pdf.

Uotila, Ulrika, Saari, Arto, Junnonen & Juha-Matti 2021. Vaativan korjaushankkeen suunnittelun johtaminen. Rakennustieto Oy.

Viittanen, Arto, Sutelainen, Jukka & Huhtalo, Juho 2020. Nahkurin nahkatehtaan kuntotutkimus. Kiwa Inspecta. Hakupäivä 15.11.2022. <https://www.tyrnava.fi/asuminen-ja-ymparisto/kulttuuriymparisto/nahkuri.html>.

Väisänen, Arto 2013. Kunnallisen rakennuttajan projektinhallintaohje. Insinööri työ. Rakennustekniikka. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 8.5.2023. <https://www.theseus.fi/handle/10024/56866>.

